

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1929 - 1930 — N° 119

A propos
des
indications de l'Oléothorax

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MEDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 25 Juin 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Paul THILLY

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne

né le 12 Mai 1893, à Lons-le-Saunier (Jura)



IMPRIMERIE INTERSYNDICALE
LYONNAISE

46, Rue de l'Université, 46
LYON

1930

**A PROPOS DES INDICATIONS
DE L'OLÉOTHORAX**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1929 - 1930 — N° 119

A propos des indications de I'OLÉOTHORAX

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MEDECINE et de PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 25 Juin 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Paul THILLY

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne

né le 12 Mai 1898, à Lons-le-Saunier (Jura)



IMPRIMERIE INTERSYNDICALE

LYONNAISE

46, Rue de l'Université, 46

LYON

1930



PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales.	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique.	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique.....	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PADEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN	MAZEL	DUMAS	MARTIN (J.)
TRILLAT	SANTY	DUFOURT	ROCHET (Ph.)
SARVONAT	DUNET	DEVIC	WERTHEIMER
FLORENCE (G.)	CHALIER (A.)	GABRIELLE	GATÉ
ROCHAIX	CHALIER (J.)	BERNHEIM	DECHAUME
RHENTER	NOEL	MANCEAU	POLLOSSON

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. COURMONT, Président ; ROCHAIX, Assesseur

MM. CHALIER J. et DUMAS, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Témoignage d'affection et de
reconnaissance.

A MES FRERES ET A MA SŒUR

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COURMONT

En le remerciant de l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant de
présider notre thèse.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE LYON

et plus spécialement :

MM. LE PROFESSEUR BARON,
LE PROFESSEUR PETITJEAN,
LE PROFESSEUR LECLERC.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX DE LYON

MM. LE DOCTEUR L. NOVE-JOSSERAND,
LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE,
LE DOCTEUR GOYET,
LE PROFESSEUR NICOLAS,
LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER,
LE DOCTEUR BOUCHUT.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE SAINT-ETIENNE

MM. LE DOCTEUR GONNET,

LE DOCTEUR CROIZIER,

Qui nous a inspiré cette thèse
et nous a aidé à la rédiger.

LE DOCTEUR VIANNAY,

LE DOCTEUR ARNAUD,

LE DOCTEUR BEUTTER,

dont nous avons été l'interne.

MM. LE DOCTEUR GIGNOUX,

LE DOCTEUR DUJOL,

dont nous avons aussi fréquenté les services.

INTRODUCTION

Tandis que le pneumothorax artificiel est un moyen phtisiothérapique déjà ancien (les premiers travaux de FORLANINI datent de 1894), l'oléothorax, au contraire, est d'apparition assez récente ; la première communication de BERNOU, promoteur de cette méthode, n'est en effet que de 1922. Depuis, en huit ans seulement, de nombreux auteurs ont étudié cette question et publié leurs résultats soit dans des articles originaux, soit devant les Sociétés savantes, soit dans leurs thèses de doctorat ; et l'on est surpris, au cours des recherches bibliographiques, qu'un sujet si nouveau ait suscité déjà tant de travaux, et que ces travaux aient abouti à des conclusions si diverses, si contraires mêmes, selon les auteurs et selon la date des communications. Ce fait prouve du moins l'intérêt de cette nouvelle arme proposée contre la tuberculose ; comme le disait récemment DUMAREST, « dans l'arsenal phtisiothérapique, aucune ressource n'est négligeable ».

Or, il est certain que parfois l'oléothorax donne des résultats satisfaisants, excellents même, et qu'il semble difficile d'obtenir par d'autres moyens et à

aussi peu de frais. Après les *hésitations* du début, bien compréhensibles et fatales, alors que la technique et les indications n'étaient pas encore très précises ni très bien connues de tous, les médecins spécialisés sont à peu près tombés d'accord sur un certain nombre de points ; mais la lumière est loin d'être complètement faite, et la discussion n'est pas close : pour qu'elle le fût, il faudrait pouvoir juger la méthode avec le recul du temps, et ce n'est guère possible à l'heure actuelle.

L'oléothorax, qui n'est jamais institué d'emblée, mais toujours à la suite d'un pneumothorax, est d'application délicate ; il n'est pas dépourvu de tout inconvénient ; ses indications demandent à être pesées très minutieusement. C'est un moyen thérapeutique d'exception, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte si l'on fréquente un service de tuberculeux. A l'Hôpital Bellevue de Saint-Etienne par exemple, dans le service des Maladies des voies respiratoires, où l'on compte 112 lits presque tous occupés par des bacillaires, le nombre des oléothorax en cours n'est pas comparable à celui des pneumothorax artificiels.

Après les études nombreuses dont les injections intra-pleurales d'huile ont été l'objet, après notamment les publications remarquables, et auxquelles il faudra toujours se reporter, de BERNOU, de COURCOUX et de KUSS, après surtout le rapport très complet que ce dernier exposa à la Section scientifique de l'Œuvre de la Tuberculose en juin 1928, et après les thèses plus récentes de J. FONTAINE et de J. MARIE, qui sont de véritables ouvrages didactiques concernant le sujet qui

nous occupe, il pourrait paraître audacieux de parler à nouveau de l'oléothorax. Nous avons pensé cependant qu'il serait intéressant de faire connaître les résultats obtenus par la méthode de BERNOU, dans les cas où nous l'avons vue appliquer, d'exposer l'impression qui se dégage de cette étude, et d'aborder certains problèmes qui ont été omis ou nous ont semblé insuffisamment approfondis par ceux qui ont écrit avant nous.

Cette thèse nous a été inspirée par Monsieur le Docteur CROIZIER, Médecin des Hôpitaux de Saint-Etienne ; il nous a fourni toutes les observations que nous rapportons et ne nous a ménagé, au cours de l'élaboration et de la rédaction de ce travail, ni ses conseils, ni ses peines, continuant ainsi l'enseignement qu'il nous avait donné avec tant de bienveillance pendant le semestre passé dans son service. Aussi nous est-il particulièrement agréable de lui adresser ici l'expression de notre reconnaissance respectueuse.

Nous adressons aussi nos remerciements à nos premiers Maîtres de l'Ecole de Médecine de Dijon et à nos Chefs de Service de Lyon et de Saint-Etienne, qui nous ont fait bénéficier de leur savoir et de leur expérience.

CHAPITRE PREMIER

Historique

L'oléothorax tel que l'a conçu BERNOU consiste à faire, dans la cavité pleurale, des injections massives d'huile d'olive ou de paraffine, stérilisée et additionnée d'antiseptiques tels que l'eucalyptol ou le goménol. Si l'emploi de *grosses quantités d'huile* constituait une méthode thérapeutique nouvelle pour l'époque, par contre l'idée d'injecter de l'huile dans une séreuse, en *quantité minime*, est déjà assez ancienne.

WAGNER et RECKLINGHAUSEN, en effet, avaient montré en 1863 qu'un corps gras injecté dans le péritoine oblitère pour un certain temps les capillaires lymphatiques. GLIMM, en 1906, signale que l'injection de corps gras dans une séreuse enflammée arrête la résorption des exsudats qui s'y forment ; lui aussi avait fait ses expériences sur le péritoine. En 1912, VIGNARD et ARNAUD utilisent cette méthode dans le traitement des péritonites diffuses et aiguës ; ils emploient l'huile camphrée et ont pour but d'empêcher l'édification des adhérences,

C'est en 1915 seulement que BURNAND songe à introduire de l'*huile goménolée* dans un pyothorax, en petite quantité (60 cc.). L'année suivante, FOURNIER, de Bordeaux, préconise l'*huile goménolée* à petites doses (20 cc. au maximum), pour hâter l'évolution des pleurésies séro-fibrineuses.

V. HINAULT, dans sa thèse soutenue en 1919 et inspirée par CORDIER, conseille les injections d'*huile goménolée* à 10 %, stérilisée, *pour éviter les symphyses* consécutives aux pleurésies séro-fibrineuses. Il a en vue un but mécanique, « maintenir les plèvres isolées, et cela le plus longtemps possible ». Mais il n'est toujours question que de *petites quantités* : 20 cc. seulement; on ne vise, en effet, aucun résultat collapsothérapique, on croit à l'action topique antisymphysaire de l'huile.

Il y a eu jusqu'alors introduction d'huile dans la plèvre, il n'y a pas encore eu, à proprement dire, oléothorax ; il faut attendre l'année 1922 pour le voir réaliser. BERNOU montre, à la séance de l'Académie de Médecine du 25 avril 1922, que *l'injection intra-pleurale massive d'huile goménolée* peut être utilisée dans la thérapeutique pleuro-pulmonaire. Il publie les résultats favorables obtenus par ce moyen dans un cas de *perforation pulmonaire* et dans un cas de *pyo-pneumothorax*, compliquant tous deux des pneumothorax artificiels. Le volume des injections d'huile atteignait 500 cc. et davantage.

En 1918, BERNOU et P.-E. WEILL, au Secteur médical de la Loire-Inférieure, avaient été amenés à soigner de nombreux épanchements pleuraux ; en cas de pyo-

thorax, ils ajoutaient à la pneumosèreuse des injections, répétées tous les 4 ou 5 jours, de 5 à 20 cc. d'huile goménolée à 20 %. BERNOU pensa que de petites quantités d'huile goménolée étaient probablement insuffisantes et qu'il y avait peut-être intérêt à augmenter la quantité d'huile et à diminuer le taux du goménol. Dès lors, un procédé thérapeutique nouveau et original était créé : l'*Oléothorax*.

En 1922, MOIGNETEAU publie dans sa thèse, inspirée par BERNOU, les observations des deux malades de celui-ci. Fort heureusement pour la méthode, le traitement amena une amélioration par les modifications obtenues dans le liquide purulent et par l'oblitération de la fistule broncho-pleurale. Dans un cas, la quantité totale du goménol injecté atteignit 24 grammes. L'auteur, cependant, entrevoyait déjà que « l'action du goménol n'est qu'accessoire ici ; et c'est la pression huileuse qui est à la base du traitement ».

En 1923, BERNOU présente à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris les résultats éloignés d'un « blocage huileux » de la plèvre datant de 14 mois, établi au cours d'un pneumothorax artificiel vieux de 18 mois, et dont un *processus symphysaire* menaçait de faire perdre le bénéfice.

La même année, THINN reconnaît à l'injection massive d'huile un pouvoir anti-résorbant vis-à-vis des liquides épanchés dans la plèvre, un pouvoir antiseptique et antisymphysaire ; il recommande l'emploi de l'oléothorax dans les épanchements inflammatoires et chroniques quand le maintien de la compression pulmonaire est nécessaire.

En 1923, WEILL, DARBOIS et POLLET préconisent l'oléothorax dans le traitement des pneumothorax spontanés suffocants, si la fistule pulmonaire n'est pas trop large et si les lésions pulmonaires ne sont ni trop graves ni bilatérales. C'était même, dans leur esprit, un « traitement d'urgence d'abord, curatif ensuite, du pneumothorax suffocant », dans certains cas du moins.

En 1924, les auteurs publient des *faits discordants*. PISSAVY signale un échec dans le traitement des fistules bronchiques, six échecs dans la lutte contre la symphyse et deux cas satisfaisants dans des épanchements purulents. Mlle ARCHAWSKI avoue dans sa thèse : « Entre nos mains, l'oléothorax a échoué », qu'il soit employé comme curateur de fistules bronchiques, comme antisymphysaire ou comme désinfectant de la plèvre. IZARD ne reconnaît à la méthode de Bernou aucun pouvoir antisymphysaire, et la réserve au traitement des pyopneumothorax et des perforations. LE LORRAIN affirme au contraire que l'Oléothorax est à employer en cas d'épanchement séro-fibrineux à répétition, en cas d'épanchement purulent, pour cicatriser les fistules pleuro-pulmonaires et pour s'opposer aux processus symphysaires ; il conclut à l'innocuité absolue d'un oléothorax bien conduit et se demande, le premier, s'il est légitime de l'employer pour éviter l'ennui des insufflations si fréquentes du pneumothorax. CLAUDE et ROCHARD publient des résultats satisfaisants dans la cure des fistules. BURNAND obtient des succès dans le traitement d'une pleurésie septique compliquant un pneumotho-

rax artificiel ; mais il remarque que le résultat n'a été que momentané, et que la *thoracoplastie*, préconisée cette année même par DUMAREST, lui a fourni un succès brillant, facilité d'ailleurs par un oléothorax pratiqué avant et après l'acte chirurgical.

En 1925, BURNAND rapporte un cas de guérison de fistule broncho-pleurale large par la thoracoplastie combinée avec l'oléothorax. ROSSEL présente plusieurs cas analogues.

Des divergences semblaient donc devoir discréditer la méthode ; on est presque d'accord sur l'efficacité de l'oléothorax dans les pleurésies purulentes et les perforations (bien que dans ce dernier cas on s'oriente déjà vers la thérapeutique chirurgicale), on ne l'est pas en ce qui concerne son pouvoir antisymphysaire. C'est que certains auteurs n'avaient pas compris la nécessité d'*entretenir* l'oléothorax, comme l'avait recommandé BERNOU, à cause des résorptions d'huile par la plèvre.

En 1926, KUSS précise minutieusement la *technique* à suivre, et BERNOU publie un long travail, où il envisage, comme Kuss d'ailleurs, la question dans son ensemble.

En 1928, nous trouvons le remarquable rapport de KUSS et diverses publications de BERNOU, où sont précisées encore les indications et la technique, notamment en ce qui concerne la *pression* des oléothorax.

COULAUD cite un cas d'*oléothorax bilatéral* : total d'un côté, partiel de l'autre. BORDET attire l'attention sur l'influence exercée par les *réactions pleurales* sur la stabilisation du médiastin. BERNOU, TOBÉ et TERRASSE publient des cas d'*oléothorax électifs*.

En 1928 et en 1929, on tend de plus en plus à accorder la préférence à la thoracoplastie dans le traitement des pleurésies purulentes tuberculeuses, et l'oléothorax est accepté *surtout dans un but de collapsothérapie*. C'est même l'opinion formelle de DUMAREST, qui en restreint autant que possible les indications.

En 1929, nous trouvons les thèses de J. FONTAINE et de J. MARIE, ouvrages très documentés, dont la lecture est à recommander à ceux qui s'occupent de physiologie. Enfin, la même année, BILLON étudie, dans le *Marseille Médical*, la question de savoir si l'oléothorax doit être systématiquement substitué au pneumothorax. Il opte pour l'affirmative ; à son avis, « l'huile doit supplanter le gaz ».

On a essayé d'ajouter à l'huile des substances autres que le goménol ou l'eucalyptol. BEZANÇON, JACQUELIN et ETCHEGOIN ont essayé les injections intra-pleurales d'huile de foie de morue (Morrhuo thorax). CAUSADE et TARDIEU ont employé de l'huile d'olive additionnée d'un mélange d'iodoforme, d'éther sulfurique et de morrhuate d'éthyle. FIESSINGER et LEMAIRRE ont utilisé le lipiodol intra-pleural.

Il ne s'agissait en aucun cas de blocage huileux de la plèvre, mais de *simples injections modificatrices* faites dans le but d'obtenir une modification de l'état local, et parfois aussi de l'état général. Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces méthodes que nous avons tenu à mentionner ici, bien qu'elles sortent du cadre de notre travail ; elle ne sont pas entrées dans la pratique courante,

Signalons aussi, avant de terminer cette étude historique, que BERNOU a essayé de se servir d'*huile camphrée* dans deux cas de pyothorax. Il a constaté qu'elle est difficilement tolérée par la plèvre et ne procure aucun bénéfice notable au point de vue circulatoire (tachycardie, tension artérielle, indice oscillatoire).

Ce qui fait l'originalité de l'histoire de l'Oléothorax, c'est qu'aujourd'hui on le délaisse de plus en plus au profit de la chirurgie, dans les cas pour lesquels BERNOU l'a institué, et qu'il est reconnu particulièrement apte à rendre des services que son promoteur n'avait peut-être pas prévus avec précision.

CHAPITRE II

Considérations générales sur l'Oléothorax

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il nous semble bon d'exposer *très brièvement* quelques généralités concernant l'oléothorax, et que la lecture de l'historique permet déjà d'entrevoir.

I. — DÉFINITION. — CLASSIFICATION

L'oléothorax est une méthode thérapeutique qui consiste à introduire une quantité *importante* d'huile antiseptique ou aseptique dans la cavité pleurale ; c'est le « blocage huileux de la plèvre », (BERNOU.)

Schématiquement, on peut admettre qu'il existe deux types d'oléothorax assez différents l'un de l'autre par leur but, par leur mode d'action et par leur technique :

a) *L'oléothorax désinfectant*, utilisé dans le traitement des épanchements purulents, et dont on espère

à la fois une action *antiseptique* par le goménol incorporé à l'huile, et éventuellement en cas de perforation, l'oblitération *mécanique* de la fistule.

b) *L'oléothorax compressif*, méthode complémentaire de collapsothérapie, agissant surtout *mécaniquement* par la masse de l'huile introduite dans la séreuse. Il est institué dans les cas de pneumothorax inefficaces : 1° pour lutter contre un processus symphysaire ; 2° pour compléter un collapsus imparfait à cause de la laxité du médiastin.

On peut aussi ranger dans ce groupe 3° l'oléothorax électif, qui n'exerce son effet qu'au niveau de la zone pulmonaire malade ; 4° l'oléothorax substitué au pneumothorax artificiel, dans le but d'éviter la servitude des insufflations.

II. — EFFETS DE L'OLÉOTHORAX

a) *Action antiseptique*. — Elle est expliquée différemment selon les auteurs, mais semble due, en partie du moins, à la présence du goménol, dont les propriétés bactéricides sont connues. En outre, pour les uns, l'huile est saponifiée dans la plèvre ; le goménol ainsi libéré a une action beaucoup plus efficace sur la séreuse et provoque une irritation locale plus intense, entraînant une plus grande activité protéolytique. Pour d'autres, l'huile goménolée active la protéolyse par congestion vasculaire de la paroi et afflux de polynucléaires ; il en résulterait une liquéfaction

des produits caséeux, facilitant la détersion de la plèvre. Pour d'autres enfin, l'huile a par elle-même la propriété d'arrêter le développement des bacilles ; les acides gras non saturés ont une action bactériolytique et affaiblissent la virulence des bacilles de Koch.

b) Action irritante. — L'huile goménolée (d'olive ou de paraffine) est irritante pour la plèvre, surtout pour la plèvre saine. Cette irritation se traduit cliniquement par une *réaction pleurale* souvent vive, avec fièvre, douleur et épanchement pleural ; il peut s'ensuivre un *processus symphysaire* qui se développera de plus en plus si le blocage n'est pas réalisé à temps et maintenu par des injections d'entretien.

En outre, au contact prolongé de cette huile goménolée, la plèvre devient le siège d'une *sclérose* intense, et la rétraction du moignon pulmonaire sous-jacent est considérablement accrue.

c) Action mécanique. — Dans l'oléothorax compressif, l'huile agit non plus par sa nature, mais *par sa masse*, en maintenant écartés l'un de l'autre les deux feuillets de la plèvre. Cette action, qui dans certains oléothorax désinfectants s'ajoute à l'action antiseptique, est due aux propriétés physiques de l'huile, fluide dense et incompressible, et au fait qu'au bout d'un certain temps, la plèvre ne résorbe pour ainsi dire plus le liquide qu'elle contient.

Cette action mécanique est plus intense et plus violente que celle du pneumothorax artificiel. Le gaz injecté dans la plèvre est en effet compressible et ré-

sorbable ; il agit le plus souvent en facilitant simplement la rétractilité spontanée du parenchyme pulmonaire, par suppression du vide pleural, plutôt qu'en exerçant une compression active des lésions à traiter.

III. — INCIDENTS ET ACCIDENTS

Nous avons déjà parlé des *réactions thermiques et liquidiennes*. Elles peuvent provoquer des phénomènes de *surpression* avec dyspnée, angoisse et parfois perforation pleuro-pulmonaire. On ne les observe guère qu'au cours des premières semaines de la cure. Elles sont presque inévitables, et les précautions prises en diminuent seulement l'intensité.

La fistulisation pariétale peut s'observer. On l'évitera en choisissant des aiguilles ou des trocarts de petit calibre, et en parant à toute autre cause de surpression. Elle nous a paru se produire surtout dans les cas de pleurésie purulente. (Obs. I et III.)

La *fistule broncho-pleurale*, avec vomiques d'huile très pénibles et danger de bilatéralisation est la complication la plus redoutable, de l'avis de tous les phthisiologues. Elle est due soit à la surpression provoquée au cours de l'installation de l'oléothorax ou secondaire à une réaction liquidienne, soit à une faute de technique (blessure du poumon par l'aiguille), qu'on doit et qu'on peut éviter, soit enfin, et le plus souvent, à l'évolution de lésions corticales qui viennent s'ulcérer dans la plèvre ; dans ce dernier cas, « l'oléothorax

n'est le plus souvent qu'un élément secondaire d'aggravation, en précipitant les accidents par une surpression provoquée ou accidentelle, et par les vomiques huileuses qui peuvent en résulter. Ces complications doivent être généralement prévues par une étude soigneuse de l'état du moignon pulmonaire, celles-ci pouvant contrindiquer la **création ou la continuation** d'un oléothorax ou d'un pneumothorax, et leur faire préférer la collapsothérapie chirurgicale. » (BERNOU.)

CHAPITRE III

Indications de l'Oléothorax

Nous nous occuperons successivement de l'oléothorax fait à titre désinfectant et de l'oléothorax compressif.

A. — *Oléothorax désinfectant*

En créant la méthode qui nous occupe, BERNOU avait pour but la désinfection de la plèvre enflammée au cours du pneumothorax artificiel : pour réaliser une plus grande surface de contact entre la séreuse et le liquide antiseptique, il imagina de faire ses injections d'huile goménolée beaucoup plus massives, mais de taux beaucoup plus faible que celles qu'il avait couramment pratiquées avec P.-L. WEILL quelques années auparavant. C'était pour traiter *des épanchements purulents* que l'oléothorax a été institué, c'est au traitement des épanchements purulents que l'oléothorax désinfectant doit être réservé. On n'en doit pas faire pour des pleurésies séro-fibrineuses banales.

A l'heure actuelle, tous les auteurs sont d'accord sur ce point ; comme le dit J. MARIE : « L'oléothorax est inutile dans les pleurésies dites bénignes : soit épanchements séro-fibrineux torpides, soit épanchements séro-fibrineux aigus puis refroidis, soit même épanchements puriformes bénins, simples épanchements vieillis. » Tous ces cas sont curables par résorption spontanée, par ponction simple, ou par pneumo-séreuse. C'est aussi l'avis de KUSS et de DUMAREST entre autres. D'ailleurs, dès 1924, LE LORRAIN signalait l'inutilité de cette méthode dans ce cas ; en 1926, puis en 1929, BERNOU le condamnait non seulement à cause de son inutilité, mais aussi à cause de ses inconvénients : si l'oléothorax n'est pas maintenu, on court le risque de voir se développer une symphyse ; si on maintient l'oléothorax, on se prive des avantages du contrôle radiologique de la pneumo-séreuse, à cause de l'opacité de l'huile. Enfin, en 1929, DUMAREST le proscriit en outre, à cause de la sclérose pleurale très intense qu'il engendre et qui peut devenir une gêne à la réexpansion ultérieure du poumon.

L'accord est loin d'être aussi parfait au sujet du traitement des pleurésies purulentes compliquant le pneumothorax artificiel, qu'elles soient spontanées ou consécutives à une fistule pleuro-bronchique.

1°. — PLEURÉSIES PURULENTES SPONTANÉES

Plusieurs auteurs, parmi lesquels nous citerons DUMAREST, SANTY et PHILIP, pensent que dans les pyopneumothorax primitifs ou consécutifs à un Forla-

nini, l'oléothorax est inefficace, sauf en cas d'infection pleurale modérée (le liquide purulent se reproduisant rapidement) ; à leur avis, il est en outre assujettissant par le nombre d'interventions nécessaires et leur fréquence (ponctions du pus, lavage de la plèvre, injections d'huile) ; enfin, il est très pénible pour le malade et constitue une perte de temps sans compensation. Ils préconisent le drainage étroit discontinu, au moyen d'un petit drain introduit dans la plèvre sans résection costale, et au moyen duquel on pratique la vidange du pus et des lavages de la séreuse.

Par contre, KUSS, COURCOUX, ROLLAND et MAURER, SERGENT et TURPIN, J. FONTAINE, J. MARIE, et tout récemment J. CLERC, considèrent que l'oléothorax est indiqué dans les pleurésies dites malignes, d'allure chronique, avec état fébrile prolongé, signes d'infection et troubles de la nutrition.

Dans 32 cas de blocages huileux établis au cours de pleurésies purulentes graves, J. FONTAINE compte 17 succès ; deux oléothorax furent inefficaces, et il y eut 15 décès (10 par insuccès thérapeutique, 5 par affection intercurrente ou faute thérapeutique). J. MARIE, de son côté rapporte 7 cas d'oléothorax désinfectants au cours de pyothorax malins, avec résultats bons ou satisfaisants, immédiatement du moins ; mais il a enregistré tardivement 2 décès par bilatéralisation, et une reprise évolutive avec vomiques d'huile.

Il semble donc que l'on puisse essayer de traiter par la méthode de Bernou les pleurésies purulentes. En pratique, il faut distinguer deux cas ;

a) *La pleurésie purulente d'emblée.* — L'épanchement développé dans la cavité du pneumothorax se révèle purulent à la simple ponction, ou bien l'attention du médecin est attirée sur la possibilité de la présence du pus dans la plèvre par suite des phénomènes suivants : élévation de la température qui prend le type oscillant, douleurs thoraciques, atteinte de l'état général, signes d'intoxication.

Dans ce cas, les signes généraux et fonctionnels commandent une médication plus active que les simples ponctions. On peut tenter un oléothorax. Sous son influence, de nombreux auteurs ont obtenu des améliorations nettes : chute de la température, relèvement de l'état général ; mais le nombre des échecs est presque égal à celui des succès.

Quant à nous, nous n'apportons qu'un cas : l'oléothorax n'eut aucun effet sur la fièvre ; il se produisit une fistule pariétale, et l'on fut conduit à faire pratiquer une thoracoplastie qui donna un excellent résultat ; cette opération fut précédée du drainage discontinu de la plèvre par le procédé de SANTY. (Obs. I.)

b) *La pleurésie secondairement purulente.* — Il s'agit alors de la transformation progressive d'un liquide d'abord séreux, puis louche, puis de plus en plus nettement purulent. Cette évolution est presque toujours observée quand l'inflammation de la plèvre provoque la reproduction incessante du liquide après les ponctions.

Dans ce cas, l'oléothorax n'est pas indispensable en principe, et l'on peut se contenter de simples ponctions si elles deviennent nécessaires. Cependant le pus,

toujours plus ou moins virulent, a infailliblement tendance à se faire jour à l'extérieur, soit sous forme d'empyème sous-cutané, soit par vomique à la suite d'une fistule pleuro-pulmonaire ; d'autre part, il est dangereux de laisser le moignon pulmonaire baigner indéfiniment dans un liquide purulent. Si celui-ci est abondant, il risque en effet de provoquer une caséification de la plèvre, amorce de la perforation, et cela d'autant plus facilement que la transformation purulente est plus rapide.

Chez le malade de l'observation II, la fistule s'est produite avant l'oléothorax ; peut-être aurait-elle été évitée si celui-ci avait été institué plus tôt.

En somme, en cas de pleurésie purulente, il faut tenter l'oléothorax, qui peut amener la guérison ; en cas d'insuccès ou de complication (fistules, pariétale ou pleuro-bronchique), la thoracoplastie sera proposée avant que l'état du malade ne soit devenu trop précaire.

2° PERFORATIONS PULMONAIRES

La perforation pulmonaire survenant au cours d'un pneumothorax artificiel est un accident grave, rapidement suivi de la formation d'un épanchement purulent abondant (Obs. III) ; c'est pourquoi il nous a semblé bon de placer ici son étude, après les pleurésies purulentes, bien que l'oléothorax institué dans ce cas ait aussi un but mécanique (oblitération de la fistule).

Rien n'est plus variable que la symptomatologie

de ces perforations pulmonaires. Le tableau clinique n'est pas toujours en rapport avec l'importance anatomique des lésions. Une perforation fissuraire peut donner des signes alarmants, mais fugaces ; une autre, large et béante, peut être insidieuse ; et il y a tous les degrés entre la perforation typique, brutale et dramatique, avec douleur en coup de poignard, dyspnée, angoisse, cyanose, s'accompagnant d'oscillations manométriques autour de zéro, et les perforations formées à bas bruit, se traduisant seulement par une forte poussée fébrile, un épanchement purulent, des vomiques fractionnées, parfois minimales, ou simplement par une dyspnée persistante. Il faut souligner enfin la grande fréquence probable des perforations occultes, réalisant une pleurésie purulente maligne et qu'on traite par l'oléothorax.

Ici l'oléothorax a perdu du terrain : tous les auteurs s'entendent à le proscrire en cas de fistule large permanente. On est désarmé en face de ces malades dont l'état s'aggrave très rapidement. Un oléothorax institué dans ces conditions est inefficace, pénible pour le malade à cause des vomiques d'huile, dangereux même au dire de DUMAREST, et le seul traitement indiqué est la thoracoplastie si le malade peut la supporter ; au dire de certains auteurs (ROLLAND et MAURER), cette intervention chirurgicale a, dans certains cas, un caractère d'urgence.

C'est donc uniquement en face d'une perforation étroite, décelable seulement par les données manométriques ou par de petites vomiques fractionnées ou par l'absence de dyspnée malgré l'ascension rapide du

liquide, qu'on est autorisé à entreprendre un oléothorax. BERNOU l'avait bien spécifié dès le début, se défendant d'avoir écrit que la perforation pulmonaire constituait l'indication primordiale du blocage huileux comme on prétendait le lui faire dire; il a toujours réservé sa méthode aux petites fistules pulmonaires, et récemment encore il reconnaissait que « si l'oléothorax a trouvé là sa première application, il ne peut y donner que des chances de succès limitées. »

De nombreux médecins ont publié les résultats satisfaisants obtenus dans ces conditions, remarquant d'ailleurs qu'ils n'ont été parfois que momentanés. Encore ces succès ne sont-ils pas admis sans réserves: pour DUMAREST, l'occlusion de certaines fistules pleuro-bronchiques est souvent spontanée, ce qui a fait croire à tort à l'efficacité de l'oléothorax dans certains cas.

Le malade de l'observation III présentait une fistule broncho-pleurale qu'on traita par l'oléothorax; on obtint certes un résultat satisfaisant au début (chute de la température, disparition des vomiques, diminution de l'épanchement purulent), mais l'apparition d'une fistule pleuro-pariétale vint compromettre ce succès partiellement obtenu, et le malade a dû être confié au chirurgien.

En résumé, il nous semble qu'en cas de perforation pulmonaire, il faut adopter la ligne de conduite suivante :

1° *La perforation est large* : la thoracoplastie est la seule chose à tenter, si toutefois le malade peut la supporter.

2° *La perforation est étroite* : le malade est très choqué, très fébrile et paraît momentanément inopérable. Il faut essayer l'oléothorax, qui amènera peut-être la guérison du malade, ou du moins le mettra dans des conditions meilleures pour subir la thoracoplastie. Celle-ci d'ailleurs ne sera pas trop longtemps différée, si les effets espérés de l'oléothorax tardent à se manifester.

B. — Oléothorax compressif

A l'heure actuelle, les principales indications de l'oléothorax semblent bien être celles qui visent un but de *collapsothérapie* ; et ce sont aussi celles qui donnent les résultats les plus intéressants. Si l'on compare, en effet, dans les statistiques de J. MARIE et de J. FONTAINE, l'oléothorax compressif et l'oléothorax désinfectant, on constate que le pourcentage d'efficacité est plus en faveur du premier que du second. DUMAREST lui-même, qui semble en général plutôt hostile à la méthode et qui insiste fréquemment sur les dangers qu'elle présente, disait cependant en juin 1929 : « La lutte contre les processus symphysaires oblitérants, l'amélioration d'un collapsus imparfait par substitution du liquide au gaz, fournissent un ensemble d'indications où l'action mécanique de l'oléothorax est incontestablement précieuse : dans cet ordre d'idées, nous sommes appelés à voir s'étendre probablement ses indications. »

Cette action mécanique peut se présenter sous quatre aspects différents,

1^o — OLÉOTHORAX ANTISYMPHYSAIRE

Si l'on a nié au début l'efficacité de l'oléothorax dans la lutte contre les processus symphysaires qui venaient compromettre les heureux effets d'un pneumothorax artificiel, cela tenait au fait qu'on croyait encore que l'huile agissait par sa seule présence, comme si elle était douée d'une vertu topique spéciale, capable d'empêcher une symphyse. On reconnut que, pour être efficace, l'oléothorax devait s'opposer par sa masse, et de façon purement mécanique, au rapprochement des feuilletts de la plèvre, réalisant ce que BERNOU avait bien décrit sous l'étiquette de « blocage huileux » ; et la nécessité d'entretenir ce blocage fut à son tour connue de tous.

Nous avons l'impression que l'oléothorax compressif, actuellement classique, devait être réalisé plus souvent, et il est peut-être fâcheux que certains auteurs tendent à restreindre ses indications. Il nous est arrivé assez souvent de nous retrouver en face de malades qui avaient échappé momentanément à notre surveillance, alors qu'ils faisaient une réaction pleurale au cours d'un Forlanini : en un espace de temps parfois très court, le pneumothorax était devenu impossible à entretenir, et nous avions l'impression nette qu'un oléothorax aurait pu et dû être institué utilement.

L'oléothorax est formellement indiqué quand, au cours d'un pneumothorax artificiel, se produit une tendance à la réexpansion, et si l'état du poumon est

encore tel qu'il y a un intérêt *capital* à maintenir le collapsus. Mais il est beaucoup plus délicat de préciser le moment où il convient de remplacer le liquide et le gaz par l'huile goménolée. Il s'agit, le plus souvent, de malades ayant fait une pleurésie dont le liquide se résorbe peu à peu ; la symphyse s'établit par rapprochement et accollement progressif des feuilletts pleuraux, soit après la résorption du liquide, soit sous le liquide même. Dans ces conditions, il n'est pas toujours facile de se rendre compte des dimensions de la cavité résiduelle du pneumothorax, malgré la surveillance manométrique et radiologique.

a) *La surveillance manométrique* est insuffisante à elle seule pour donner des renseignements précis : il peut s'agir d'un pneumothorax à parois rigides, dans lesquelles de petites quantités de gaz provoquent rapidement une grosse augmentation de pression, sans qu'il y ait diminution du volume de la cavité. Nous avons d'ailleurs eu l'occasion d'observer plusieurs cas où l'on pensait se trouver en face d'un pneumothorax qui allait disparaître, et où l'utilisation de pressions élevées suffit à obtenir un collapsus suffisant et indéfiniment maintenu au bout d'un certain temps : il n'eut pas été légitime d'instituer un oléothorax, car un pneumothorax efficace est toujours préférable.

b) *La surveillance radioscopique* est plus formelle dans ses données, mais elle est parfois très difficile. On peut d'abord être trompé par des adhérences ; puis,

il existe des pneumothorax au cours desquels l'examen radioscopique donne peu de renseignements et ne permet pas, ou permet mal, de juger du degré de collapsus. Enfin, s'il y a un épanchement, la vérification radiologique est plus délicate encore ; on se rend alors malaisément compte de l'état du moignon pulmonaire d'une part, et d'autre part on peut interpréter l'ascension progressive du liquide comme une augmentation de l'importance de celui-ci, tandis que c'est la seule réexpansion du poumon sous-jacent qui fait monter le niveau du liquide dans le thorax.

Ainsi donc, la réexpansion peut se faire à bas bruit, insidieusement, sous une pleurésie ; parfois on ne la découvre à l'auscultation qu'une fois qu'elle est achevée ; c'est parfois une véritable surprise clinique de constater que, malgré une surveillance régulière, le poumon est de nouveau en contact avec la cage thoracique. Nous croyons bon d'insister sur la fréquence des poussées pleurales bénignes en apparence, mais qui sont suivies de réexpansion pulmonaire rapide, si rapide que l'oléothorax est devenu impraticable lorsqu'on s'en aperçoit. ,

En résumé, la véritable indication de l'oléothorax antisymphysaire, c'est la *réexpansion lente et qu'on peut surveiller*, survenant à un moment où il y a un intérêt primordial à maintenir le collapsus, soit parce qu'il est établi depuis trop peu de temps pour être abandonné (Obs. IV et VI), soit parce qu'il existe des signes d'évolution dans le poumon collabé. (Obs. V.)

2° OLEOTHORAX EMPLOYÉ POUR COMPLÉTER UN COLLAPSUS

Un collapsus gazeux peut être inefficace pour plusieurs raisons : la lésion est mal collabée du fait d'une *symphyse* existant à son niveau; ou bien il existe des *brides pleurales* qui gênent la rétraction pulmonaire ; ou enfin, la plèvre étant complètement libre, les fortes pressions, qui seraient seules efficaces, ne peuvent être atteintes sans provoquer un *refoulement considérable du médiastin*, ce qui n'est pas sans inconvénients. Kuss avait fait remarquer en 1928 que l'affaissement de ces cavernes rebelles, obtenu sans trop de danger à l'aide de l'oléothorax n'était réalisable que grâce à l'épaississement de leurs parois, à la suite de l'*action irritante du goménol* ; cette réaction pleurale, violente parfois, serait une circonstance favorable dans ce cas, puisqu'elle garantit contre les risques des pressions élevées. Pour BORDET, les réactions pleurales sont parfois favorables par l'heureuse influence qu'elles exercent sur la stabilité du médiastin, dont la résistance, normalement inférieure aux pressions qu'exige l'affaissement de ces cavernes, ne peut être renforcée que par les réactions inflammatoires de la plèvre : la plèvre médiastine se durcit, se transforme « en un mur épais capable de faire équilibre à la pression huileuse ». BORDET cite une observation très démonstrative à cet égard ; il la résume en ces termes : « Il s'agit d'une malade chez laquelle l'action favorable de l'oléothorax ne fut possible qu'à la fa-

veur d'une réaction pleurale importante qui transforma un médiastin particulièrement lâche en une barrière extrêmement résistante. » Il proposait en outre de provoquer cette réaction pleurale, en cas de médiastin trop mobile, par des « injections préparantes » d'huile goménolée, puis de réaliser le blocage huileux de la cavité. Quelques mois plus tard, BERNOU rapportait une observation de consolidation du médiastin obtenu *artificiellement* de cette façon.

Une des nos observations en est aussi un exemple. (Obs. VIII.)

Par ailleurs, la *sclérose pleurale provoquée* détermine un accroissement considérable dans la rétraction du moignon pulmonaire ; à la condition que celle-ci ne soit pas gênée par des adhérences, le gain réalisé par l'oléothorax est très appréciable par rapport à ce que le pneumothorax avait pu donner avant lui. Il arrive souvent que la rétraction spontanée du poumon est impuissante à réaliser un collapsus efficace quand il s'agit de cavités suppurantes importantes ou creusées au sein d'une zone de condensation assez étendue ; l'expectoration persiste alors, seulement réduite en quantité. Mais, que se produise à ce moment, soit sous l'influence d'une pleurésie, soit sous celle d'un oléothorax (qui déclanche une pleurésie aseptique), une inflammation de la séreuse qui entoure le moignon pulmonaire, et le volume de celui-ci va subir une réduction importante, compte non tenu des pressions utilisées, si bien qu'avant même que ce durcissement du médiastin permette d'élever le chiffre de ces pressions sans provoquer de déviation du cœur,

on verra d'une façon très rapide la quantité de l'expectoration se modifier, ainsi que ses caractères, sous le seul effet de la rétraction que la sclérose pleurale provoquée sera venue déterminer.

Donc, dans les cas de *médiastins excessivement mobiles*, rendant impossible la réalisation efficace d'un collapsus par le gaz, et dans les cas de *cavernes rebelles*, il est indiqué de pratiquer un oléothorax. Mais, d'autre part, l'oléothorax peut présenter des inconvénients s'il existe au niveau de la zone pulmonaire malade des brides unissant le moignon pulmonaire à la plèvre pariétale. La réaction pleurale provoquée aurait alors pour effet de durcir également ces brides; de les transformer en solides amarres qui s'opposeraient davantage au collapsus cherché; ce serait, en outre, s'exposer à la très grave complication qu'est la fistule pleuro-pulmonaire au cours d'un oléothorax. De même, il faudra s'abstenir si l'on a affaire à des cavernes apicales en partie sympysées, car, dans ces cas, l'oléothorax est inefficace. BORDET cite un exemple de chacun de ces deux cas qui sont justiciables de la thoracoplastie.

3° OLÉOTHORAX ÉLECTIF

Il est possible et intéressant, dans certains cas, de réaliser des *oléothorax électifs*; ils ménagent du côté malade le plus possible de parenchyme respirant, précieux avantage si l'on est amené à intervenir de l'autre côté par un pneumothorax (obs. IX) ou un second oléothorax (*Oléothorax bilatéral*).

La prétention à l'électivité est un peu limitée par les circonstances, et l'on ne peut être sûr de l'obtenir. Le cas évidemment le plus facile est offert par les lésions siégeant dans le lobe inférieur. En raison de sa densité, l'huile tend naturellement à se localiser à la base, si la plèvre est libre (Obs. X). Mais l'oléothorax électif des lésions des régions supérieures du poumon est possible lui aussi. Au cours d'une réexpansion progressive, débutant par la base, lente, et minutieusement surveillée, il est indiqué de remplacer le gaz ou le liquide de la cavité résiduelle, par de l'huile, si la tendance symphysaire reste marquée, si l'entretien du pneumothorax menace de devenir difficile et dangereux, du fait que la poche pleurale devient de plus en plus difficile à aborder et que sa recherche expose à des blessures du poumon.

BORDET, TOBÉ et TERRASSE, dès 1928, signalaient des cas d'oléothorax électifs devenus possibles par une symphyse progressive de la base à la suite de réactions pleurales spontanées.

Il est possible aussi de *provoquer la symphyse de la base* pour localiser le blocage huileux à la région supérieure du thorax, lorsqu'un processus évolutif apparaît du côté opposé et réclame lui aussi la collapsothérapie. BERNOU cite un cas où il obtint ce résultat en déclanchant une symphyse par de petites injections d'huile goménolée, puis en la bloquant au moment voulu par des injections massives.

Si intéressant qu'apparaisse l'oléothorax électif dans ses diverses modalités, il n'en reste pas moins exceptionnel. Son action peut être comparée à celle

de l'Apicolysse avec plombage paraffiné dont parlait Dumarest et Rougy. Leur but est le même : la compression directe, localisée et définitive de la lésion ; ces deux méthodes ont encore ceci de commun qu'elles *ménagent la valeur fonctionnelle du reste du poumon*. Elles diffèrent en ce que l'Apicolysse réclame la symphyse pleurale au niveau des lésions, tandis que l'oléothorax ne peut être créé que si la séreuse est libre.

4° OLÉOTHORAX ÉTABLI POUR ÉVITER LA SERVITUDE DES INSUFLATIONS

Nous savons qu'au bout d'un certain temps, l'huile injectée dans la plèvre ne se résorbe qu'en quantité minime, ou même qu'elle ne se résorbe plus : l'oléothorax n'exige plus alors que des injections d'entretien très espacées et très infimes. Il était donc tentant de remplacer le pneumothorax par les injections d'huile pour se délivrer de la servitude des insuflations, dans certains cas du moins. Mais est-on autorisé à le faire ?

Dans leurs thèses, THIN en 1923 et LE LORRAIN l'année suivante, se posaient déjà cette question. Ce dernier se range derrière l'autorité de BERNOU, dont il cite une lettre personnelle :

« L'oléothorax d'emblée est formellement à déconseiller :

1° En raison des répercussions cardiaques possibles ; déjà le pleumothorax peut donner des accidents mortels à plus forte raison doit-on y

penser avec l'oléothorax, qui exerce une pression bien supérieure ;

2° En raison de la difficulté de bien conduire la cure, du fait de l'absence du contrôle précis que donne la radioscopie dans le pneumothorax ; cette difficulté est de l'ordre de celle d'un pneumothorax conduit sans rayons. »

« On peut toutefois discuter l'oléothorax d'emblée pour les petits pneumothorax partiels, à parois déjà épaissies, quand il existe des difficultés matérielles à la venue fréquente du malade. »

Malgré l'autorité incontestable attachée au nom de BERNOU, nous voyons, en 1926, BESANÇON, BRAUN et AZOULAY aborder de nouveau le problème et dire : « Il n'est pas illogique de penser que l'installation d'un oléothorax d'emblée, ou après quelques insufflations, puisse être appliquée, en particulier dans les cas avec adhérences, ou dans ceux où l'on ne tient pas à renouveler trop fréquemment les insufflations. »

En janvier 1929, COURCOUX et BIDERMANN admettent comme indications de l'oléothorax, mais comme indications discutables, la résorption anormalement rapide du pneumothorax et l'impossibilité des réinsufflations régulières. (*Paris Médical*.)

Dans sa thèse toute récente, J. MARIE refuse formellement d'admettre qu'on puisse instituer un oléothorax dans le seul but de supprimer la servitude des insufflations : « C'est là, dit-il, une indication extra-médicale, à laquelle on n'aura jamais recours, même si le malade ne peut venir que très rarement faire entretenir son collapsus. Il est plus dangereux d'aban-

donner sans surveillance un oléothorax qu'un pneumothorax. Cette variété d'oléothorax a été parfois nommée oléothorax de sécurité. Nous pensons que le terme d'oléothorax *d'insécurité* lui conviendrait mieux. »

À notre avis, cette opinion est trop absolue.

Est-il bien exact qu'il y ait plus de dangers à laisser sans surveillance un oléothorax qu'un pneumothorax ? Nous ne le pensons pas : il peut se produire à tout moment une pleurésie soudaine au cours d'un pneumothorax ; mais, au cours d'un oléothorax, les réactions pleurales sont toujours *précoces*, c'est-à-dire qu'elles apparaissent à un moment où le malade est sous la surveillance immédiate du médecin. Et, d'autre part, nous verrons que ses indications ne sont pas toujours extra-médicales dans ce cas.

D'ailleurs J. FONTAINE est d'un avis différent : « Il ne peut s'agir, dit-elle, que de cas d'exception. Jamais, de propos délibéré, il ne faudrait substituer l'huile au gaz. Nous ne saurions assez répéter qu'on ne trouve que des inconvénients à cette méthode de paresse ou de pusillanimité de la part du médecin et du malade. Si, par suite de circonstances indépendantes de sa volonté, le malade devait s'éloigner de tout centre médical, ou si les insufflations étaient devenues impossibles à cause des douleurs qu'elles provoquent ou de leur difficulté, on pourrait alors recourir à l'oléothorax. »

Nous avons ne pas très bien compris ce que l'auteur entend par « méthode de paresse ou de pusillanimité de la part du médecin et du malade », car

L'oléothorax est une méthode plus audacieuse que le pneumothorax, du fait des accidents qui peuvent se produire, et de la durée indéfinie de son action. C'est la crainte de ces accidents et la perspective d'un collapsus définitivement établi qui légitiment dans une certaine mesure la sévérité avec laquelle la méthode de BERNOU est jugée par quelques médecins. Il s'en est trouvé cependant pour dire catégoriquement que « l'huile doit supplanter le gaz (BILLON) » Mais cette dernière opinion est nettement exagérée.

Nous disons simplement que dans certains cas, *très rares* d'ailleurs, on se verra pour ainsi dire forcé de se contenter de cette méthode, d'indication parfois indiscutable, mais qui ne sera plus alors qu'un pis-aller.

a) Considérations sociales.

Il arrive que des malades, porteurs d'un pneumothorax artificiel, ne peuvent se faire insufler régulièrement, parce qu'ils habitent loin d'un médecin spécialisé. Pour eux, les séances d'insufflations constituent une grosse perte de temps et une dépense importante qu'ils ne peuvent vraiment pas faire avec la régularité et la fréquence nécessaires. Les communes, dans certains cas, paient bien le prix de l'intervention, mais elles ne dédommagent nullement le malade des frais de voyage et de séjour que celle-ci entraîne. C'est du moins ce qui s'observe dans la région stéphanoise, et notre maître, le Docteur CROIZIER, nous citait plusieurs cas où la collapsothérapie, très efficace cependant, dut, pour cette raison, être abandonnée

prématurément, pour le plus grand préjudice des malades.

Nous rapportons une observation (Obs. X), où un cléothorax fut institué dans ces conditions, et qui est parfaitement efficace et très bien toléré depuis onze mois. Kuss, dans son rapport de 1928, cite un cas analogue : « Nous n'avons pas hésité, dit-il, à tenter un oléothorax chez un malade habitant la province, et dont le pneumothorax ne donnait qu'un résultat partiel qu'il était impossible d'améliorer sans faire des insufflations très rapprochées, pratiquement irréalisables... Le résultat final a été remarquable. » Dans la thèse de Mlle FONTAINE, nous trouvons trois cas d'oléothorax institués pour des raisons semblables : deux furent efficaces, le troisième se termina par la mort, l'oléothorax n'ayant pas été entretenu.

b) Considérations médicales.

D'autres fois, ce sont des considérations d'ordre médical qui autorisent la création systématique d'un oléothorax. *Lorsque le collapsus envisagé doit durer aussi longtemps que la vie du malade*, il nous semble qu'il est préférable de remplacer le gaz par l'huile. C'est le cas de certaines dilatations bronchiques unilatérales de l'adulte.

Kuss rapporte l'histoire d'un malade atteint depuis sa petite enfance de *broncheectasies suppurantes*, pour lesquelles il institua un pneumothorax. « Dans les périodes où le poumon est comprimé, dit-il, il n'y a ni expectoration, ni hémoptysie, mais la suppuration

réapparaît dès que les insufflations sont espacées de plus de 20 à 24 jours, et l'expectoration détermine alors des efforts de toux si violents que l'on peut redouter qu'ils ne produisent, un jour ou l'autre, une perforation du poumon... Pour ces motifs, un oléothorax a été proposé et accepté. » Après quelques accidents initiaux, il obtint, « sans déplacement du cœur, une compression suffisante de la bronchectasie ».

Nous n'avons aucun résultat de ce genre à mentionner, mais nous connaissons deux cas de dilatations bronchiques qui auraient grandement bénéficié de l'oléothorax. (D^r CROIZIER.)

Dans le premier, il s'agit de bronchectasies localisées à la base gauche et parfaitement maintenues par un pneumothorax pendant un an et demi. Au bout de ce temps, la malade se lasse des insufflations, et celles-ci sont abandonnées. Alors l'expectoration pénible reparait. Une thoracoplastie est proposée mais refusée, et la malade meurt peu après d'une hémoptysie. Un oléothorax aurait été probablement très efficace ; proposé, il aurait été sans doute accepté parce qu'établi à moins de frais qu'une thoracoplastie. Mais cela se passait en 1925, à une époque où l'oléothorax était encore à ses débuts...

Dans le second, il s'agissait d'une jeune fille de 19 ans présentant de l'hippocratisme digital, une expectoration nummulaire non bacillifère, et, à la base gauche, des signes cavitaires impressionnants que la radiographie, après injection de lipiodol, montra être en rapport avec des dilatations bronchiques dessinant une image en grappe de raisin. L'oléothorax fut déci-

dé, mais ne put être réalisé : l'essai de pneumothorax préparatoire aux injections d'huile se heurta en effet à une symphyse pleurale. On se contenta alors de faire pratiquer une phrénicectomie qui ne donna d'ailleurs pas un résultat très brillant.

Dans les cas analogues, l'oléothorax est à mettre presque sur le même pied que la thoracoplastie ; on pourrait même lui donner la préférence, car il est moins mutilant qu'elle, mais on ne peut le réaliser que si la plèvre est libre.

CHAPITRE IV

Technique et Conduite de la Cure

Kuss disait dans son rapport : « La création et l'entretien d'un oléothorax sont incontestablement plus difficiles que les insufflations du pneumothorax artificiel ; on emploie en effet un liquide visqueux dont le passage au travers d'aiguilles de calibre relativement faible exige une très forte pression ; — ce liquide est, par lui-même, irritant pour la plèvre, sans qu'on sache à l'avance quel sera le degré de tolérance de celle-ci ; — les reflux dans la paroi thoracique de l'huile injectée peuvent avoir des effets secondaires déplorables ; il faut donc savoir les éviter ; — dès que la plèvre est remplie d'huile, les examens radiologiques ne renseignent plus guère sur l'état du moignon pulmonaire, tout en fournissant des données d'une grande utilité sur le déplacement du médiastin et sur les niveaux respectifs de l'huile et d'un exsudat pré-existant ; — enfin, la mesure des pressions huileuses, si utile soit-elle, est bien loin d'offrir la garantie d'exactitude qu'elle procure dans les pneumothorax. »

On ne saurait mieux dire combien la méthode de BERNOU est d'application délicate. De la technique de l'oléothorax, nous ne tracerons que les grandes lignes, renvoyant pour plus de détails au travail de KUSS, d'où nous avons tiré les lignes précédentes, et à l'article de BERNOU paru lui aussi dans le numéro d'août 1928 de la *Revue de la Tuberculose*.

I. — MATÉRIEL ET INSTRUMENTS

a) *Aiguilles et trocars*. — Les aiguilles doivent remplir deux conditions contradictoires : laisser passer l'huile le plus rapidement possible, afin de ne pas allonger la durée des interventions, et cependant être de calibre assez réduit pour ne pas créer un trajet trop large qui exposerait à des infiltrations pariétales d'huile en cas de surpression ou à des fistules pariétales. Les gros trocars sont proscrits pour cette raison par KUSS. Des travaux de ce dernier, il résulte qu'il faut employer des aiguilles dont le diamètre extérieur ne doit pas dépasser 1 millimètre 1/2 (1 millimètre de diamètre intérieur) ; on peut même, à son avis, se contenter de calibres plus petits. Le trocart de KUSS est réservé aux injections précédées de ponctions évacuatrices. Quant à la longueur de l'aiguille, elle devra être juste suffisante pour traverser la paroi thoracique du malade, de façon à éviter la blessure du poumon.

Toute cette instrumentation sera, bien entendu, rigoureusement stérilisée.

b) Ampoules et seringues. — Pour les injections abondantes, l'huile sera placée dans des ampoules de verre de 250 à 950 cc., graduées et terminées par deux tubulures ; la tubulure supérieure, munie d'un filtre à air, communique avec un récipient de deux litres dans lequel on peut faire le vide ou établir une pression de 1 atmosphère, ou qui est muni simplement d'une soufflerie de thermocautère ; la tubulure inférieure reçoit un tube de caoutchouc terminé par un robinet analogue à ceux des appareils à pneumothorax et qui s'adapte à l'aiguille.

Pour les petites injections, une simple seringue en verre suffit.

Signalons aussi la seringue de KUSS et celle de HINAULT et GUINARD.

Comme pour les aiguilles, il faudra veiller à la stérilisation parfaite du matériel employé.

II. — MESURE DES PRESSIONS

L'huile étant un fluide incompressible, quelques centimètres cubes de plus ou de moins peuvent modifier la pression intra-pleurale de façon brutale. Aussi BERNOU a-t-il insisté sur la nécessité de contrôler la pression au cours des oléothorax. Mais c'est là une chose malaisée. Le simple reflux de l'huile dans la seringue ou par l'embout de l'aiguille donne des renseignements insuffisants : il indique seulement que la pression est positive ; néanmoins, ce procédé nous a suffi sans inconvénient lors des réinjections d'entretien.

KUSS utilise un tube manométrique vertical ; d'autres emploient le manomètre de CLAUDE, gradué en centimètres d'eau (c'est de lui que nous nous servons). BERNOU a préconisé un manomètre anéroïde, dont les cavités sont pleines d'huile (*oléo-manomètre*). Pour une même pression, les données fournies par ces différents appareils ne sont pas les mêmes ; elles sont toujours lentes à obtenir avec exactitude ; mais, pour un même appareil, elles restent comparables entre elles dans la surveillance de l'oléothorax.

III. — HUILES EMPLOYÉES

Lorsqu'on veut obtenir une action désinfectante, on choisit plus volontiers l'*huile d'olive* goménolée (huile pure, neutralisée et stérilisée), parce qu'on a lieu de penser que, se résorbant plus vite, elle est mieux absorbée par la plèvre et a une action antiseptique plus vive.

Dans l'oléothorax compressif, au contraire, on emploie toujours l'*huile de paraffine* goménolée et stérilisée ; elle se résorbe moins vite et durcit davantage la plèvre. L'huile de paraffine a, de plus, l'avantage de pouvoir être obtenue facilement pure, d'être de conservation indéfinie, de stérilisation facile et de ne pas s'altérer dans la plèvre. Notons qu'on a signalé des cas de résorption anormalement rapide d'huile de paraffine, et que certains auteurs se sont demandés si, à ce point de vue, la différence entre les deux sortes d'huile est aussi grande qu'on le croit,

Les substances antiseptiques ajoutées sont le goménol au taux de 8 à 10 pour 100, si l'on recherche une action antiseptique ; pour l'action compressive, le taux de 2 à 5 pour 100 suffit. On peut mettre en plus de l'eucalyptol (1 pour 100).

L'huile de paraffine peut même être employée pure dans l'oléothorax compressif ; certains auteurs soutiennent qu'alors elle provoque des réactions pleurales moins violentes. Nous n'avons pas eu cette impression : ayant mis en train un oléothorax en plèvre saine en utilisant de l'huile de paraffine pure, sans goménol, nous avons assisté à des réactions pleurales violentes, avec fièvre à 39° et production d'un exsudat séreux abondant, alors que les quantités d'huile injectées étaient cependant minimales.

IV. — CRÉATION ET INSTALLATION DE L'OLÉOTHORAX

Avant la création de tout oléothorax, il faut *s'assurer que la plèvre est libre et qu'il n'existe pas d'adhérences au niveau de la lésion pulmonaire*. Aussi, s'il s'agit d'un oléothorax à établir d'emblée (Obs. X), il est de toute nécessité de le faire précéder d'un *pneumothorax préalable* entretenu pendant quelques semaines seulement.

La technique à employer varie selon les cas. Nous en envisagerons schématiquement deux : l'oléothorax établi en plèvre saine, et l'oléothorax établi en plèvre modifiée par un épanchement.

a) Oléothorax en pleûre saine.

Dans ces conditions, l'oléothorax est de réalisation délicate : l'injection d'huile provoque toujours une réaction très violente, impossible à prévoir avec exactitude, même avec des doses minimales. Au début de la cure, ces réactions se reproduisent à chaque séance, déterminant de la fièvre et de la douleur, et la formation d'un épanchement séreux souvent louche qui doit être supprimé par ponction, car sa résorption spontanée est mal connue, bien qu'elle semble possible ; d'ailleurs la présence de ce liquide peut modifier considérablement la valeur de la pression primitivement obtenue.

A cause de ces réactions, l'oléothorax est institué en deux phases :

1° Une phase d'installation, qui se compose de plusieurs petites injections de quelques centimètres cubes répétées à quelques jours d'intervalle, pour tâter la susceptibilité pleurale ; lorsque les réactions deviennent moins vives, on passe à des injections plus massives de 100 à 200 cc., répétées tous les 8 ou tous les 15 jours, jusqu'à ce que le blocage soit réalisé. A ce moment, la surveillance ne doit pas se relâcher ; il faut dépister une surpression secondaire possible, due à une poussée liquidienne qui peut nécessiter une ponction.

2° La cavité pleurale étant remplie d'huile, il faut entretenir la pression convenable, ainsi que nous le verrons plus loin ; c'est la phase d'entretien.

b) Oléothorax en plèvre enflammée.

Les réactions fébriles sont généralement moins importantes et moins à redouter que dans le cas précédent ; mais elles sont parfois telles qu'il est toujours prudent d'aller doucement dans l'installation de l'oléothorax. C'est pourquoi il est bon de faire d'abord une injection préparante de 10 cc., puis de pratiquer quelques jours après une injection plus considérable de 100 à 200 cc. au maximum ; on la renouvellera à quelques jours d'intervalle, jusqu'à ce qu'on ait obtenu la quantité voulue. Plus tard, on pourra faire des injections plus massives encore.

En cas d'oléothorax désinfectant, il y a lieu de supprimer périodiquement le liquide sécrété par la plèvre et l'huile injectée lors de l'intervention précédente., et de faire suivre cette évacuation d'une réinjection d'huile nouvelle, en même temps qu'on fera, bien entendu, une décompression simultanée du gaz sus-jacent à l'oléothorax.

V. — DÉCOMPRESSION

La décompression simultanée, c'est-à-dire l'évacuation du gaz résiduel du pneumothorax, est obligatoire dès qu'on fait des injections massives de 500 cc. à 1 litre, ou dans le blocage de cavités limitées. C'est souvent une opération difficile et laborieuse, nécessitant la mise en place d'une seconde aiguille pour l'évacuation du gaz ; cette manœuvre délicate doit être faite sous le contrôle du manomètre de l'appareil de Küss.

Par contre, cette décompression est inutile si l'on ne fait que des injections de petit volume, et dans les oléothorax en pression négative. Il est possible en effet de réaliser des oléothorax en pression négative. Küss a montré qu'un liquide dans la plèvre souple peut avoir une pression négative puisqu'il est soumis comme un gaz à la traction élastique du poumon, cause déterminante du vide pleural : il suffit que la quantité d'huile soit trop faible pour compenser la traction élastique du poumon ; dans ces conditions, l'oléothorax « a les mêmes avantages qu'un pneumothorax à basse pression, avec en plus l'avantage spécial, propre aux oléothorax de la permanence des pressions utiles. » L'oléothorax en pression négative est surtout intéressant dans les cas de laxité exagérée du médiastin ; mais sous l'influence de l'huile goménolée, il se produit un durcissement de la plèvre qui le transforme à un moment donné en oléothorax en pression positive.

VI. — ENTRETIEN DE L'OLÉOTHORAX

Nous avons déjà vu qu'à la phase d'installation d'un oléothorax, succède la phase d'entretien qui consiste à faire de petites réinjections d'huiles, toutes les semaines au début, puis de plus en plus espacées, jusqu'à n'en faire plus qu'une tous les deux ou tous les trois mois. La surveillance radioscopique ne sera pas abandonnée à cette période ; elle donne souvent peu de renseignements sur le moignon pulmonaire collabé,

mais elle en fournit sur le médiastin et l'état de l'autre poumon.

Les pressions positives ne seront atteintes que peu à peu ; les pressions fortes, à supposer qu'elles soient utiles, seront réalisées progressivement et avec prudence sous le contrôle manométrique, et lorsqu'on sera sûr qu'on ne risque ni déviations du médiastin, ni fissure pulmonaire (Obs. IX).

En somme on procède comme pour un pneumothorax, mais il faut toujours avoir présent à l'esprit que l'emploi de pressions élevées est beaucoup plus dangereux ici, car on a affaire à un liquide incompressible et ne se résorbant pour ainsi dire pas ; la pression peut augmenter subitement par le moindre effort, à l'occasion de la toux ou du rire, et la surpression ainsi provoquée peut être la cause de fistules pleuropulmonaires qui sont, de l'avis de tous les phtisiologues, d'un pronostic extrêmement sombre quand elles se produisent au cours d'un oléothorax.

Il est plus difficile de préciser les pressions négatives. On se guidera sur les données radioscopiques (déviation du médiastin) et sur les signes fonctionnels (diminution, disparition ou réapparition de l'expectoration notamment).

VII. — DURÉE DE LA CURE

On ne peut dire de l'oléothorax comme du pneumothorax qu'il est « en principe une intervention temporaire et dont on envisage toujours la cessation à un moment donné. » Le plus souvent, en effet, *la durée*

d'un oléothorax est indéfinie, car au bout d'un certain temps l'huile cesse de se résorber, l'entretien devient inutile, et le malade vit avec son huile dans la plèvre pendant des années, sans que cela semble présenter le moindre inconvénient. La situation est alors devenue définitivement stable dans une coque pleurale sclérosée, épaissie par une grosse pachypleurite, et toujours pleine d'un liquide inerte dont la quantité ne diminue plus. L'huile se comporte comme un corps étranger bien toléré, jouant dans la plèvre un rôle analogue à celui des greffes graisseuses, épiploïques, des lipomes ou de la paraffine dont TUFFIER se servait (mais en dehors de la cavité pleurale) comme agents de collapsothérapie permanente, bien avant que fut réalisé à l'étranger l'apicolyse avec plombage paraffiné.

Peut-on et doit-on supprimer la cure par l'oléothorax quand on est en droit d'affirmer qu'elle a pleinement et définitivement produit son effet sur les lésions pulmonaires ? Il est difficile de le dire, la méthode de Bernou est encore trop récente. Cependant, on trouve dans la thèse de J. FONTAINE deux cas d'oléothorax non entretenus, l'un à partir du 6^e mois, l'autre à partir du 3^e mois ; revus respectivement au bout de 10 et de 6 mois, on constata une résorption plus ou moins partielle de l'oléothorax. Il faut remarquer qu'il s'agissait de cures précocement abandonnées. Le même auteur cite d'ailleurs un cas d'oléothorax établi pour des raisons de commodité ; 6 à 8 mois plus tard, on s'aperçut que le poumon n'avait aucune tendance à revenir à la paroi, et cela malgré quel-

ques soustractions d'huile. Il semble donc bien que la sclérose pleurale intense, consécutive à la présence prolongée de l'huile goménolée dans la plèvre, ne permet même pas d'espérer que l'extraction de cette huile rendra la réexpansion pulmonaire possible. On comprend que dans ces conditions la suppression de la cure est pratiquement impossible, et d'une utilité discutable par conséquent. Il sera indiqué de la tenter cependant s'il vient à se produire une évolution importante de l'autre côté ; et encore, il y a tout lieu de penser que le bénéfice de cette décompression sera illusoire.

VIII. — RÉCUPÉRATION FONCTIONNELLE DU POUMON APRÈS L'OLÉOTHORAX

Tandis qu'un poumon longtemps collabé par un pneumothorax peut recouvrer une valeur fonctionnelle satisfaisante après cessation de la cure, un poumon comprimé par un oléothorax n'a que peu de chances de récupérer ultérieurement une capacité respiratoire importante. Après un Forlanini, en effet, et si l'on ne considère que la partie primitivement saine du poumon traité, « la récupération fonctionnelle est parfaite en cas de plèvre saine ; elle est très satisfaisante encore en cas de pleurésie bénigne ; et ce n'est qu'en cas de pleurésie grave que le résultat fonctionnel est compromis, soit qu'il persiste plus ou moins longtemps une cavité de pneumothorax résiduel, soit que la réexpansion se fasse avec constitution d'une symphyse. (CROIZIER.) »

On voit quelle est l'importance de l'état pleural dans la récupération fonctionnelle du poumon traité par le pneumothorax. Or, au cours de l'oléothorax, il se produit toujours une réaction pleurale plus ou moins violente, avec épanchement séreux souvent louche ainsi que nous l'avons déjà dit ; de plus on observe constamment une sclérose pleurale si intense que la séreuse se trouve fatalement dans un état des plus défavorables à la récupération fonctionnelle du poumon sous-jacent ; et l'on peut même dire que, du fait de cette pachypleurite, *le poumon est pour ainsi dire irrémédiablement immobilisé* comme il le serait après une thoracoplastie, mais avec moins de risques et moins de dégâts anatomiques, et cela peut devenir désastreux si une évolution tuberculeuse se produit secondairement dans l'autre poumon et si l'oléothorax n'est pas électif.

Il est à remarquer que cette sclérose pleurale qui a été un auxiliaire si précieux au cours du traitement, en favorisant la rétraction pulmonaire ou en immobilisant le médiastin, est devenue fort gênante et indésirable au moment où l'on voudrait abandonner la cure. La méthode de Bernou est bien, comme l'a dit J. Marie, « une arme à double tranchant ». Et l'on comprend tout ce qu'a d'excessif la prétention de ceux qui veulent systématiquement et dans tous les cas remplacer le gaz par l'huile en collapsothérapie. L'oléothorax, au contraire, reste une *thérapeutique d'exception* ; on ne l'emploiera pas sans en avoir pesé minutieusement les indications ; mais il ne faudra pas hésiter à y avoir recours, s'il est nécessaire, malgré les

conséquences définitives qu'il entraîne. A cause de celles-ci, il conviendra seulement d'en *limiter l'application aux lésions anatomiques graves*, d'évolution redoutable, ou encore *définitivement chroniques* (dilatations bronchiques unilatérales de l'adulte) et qu'il y a un intérêt *vital* à maintenir coûte que coûte d'une manière définitive.

CHAPITRE V

Observations

OBSERVATION I

M^{me} Cot..., 38 ans. Début évolutif en 1922 avec toux, expectoration, amaigrissement, obligeant la malade à garder le repos quelques mois ; puis, disparition progressive de tout accident jusqu'au de 1924. A ce moment, reprise évolutive sérieuse avec signes de ramollissement étendu du lobe supérieur gauche.

Un pneumothorax thérapeutique est institué en avril 1924, qui est limité dans son effet en raison d'adhérences étendues : l'expectoration reste bacillifère quoique réduite de quantité. La situation se maintient assez bonne pendant toute l'année 1924, avec importante reprise de poids.

En janvier 1925, réaction pleurale avec douleurs à gauche et élévation de la température à 39°, se maintenant pendant plusieurs semaines : la ponction exploratrice montre qu'il s'agit d'une pleurésie purulente d'emblée. La malade est alors mise au traitement par l'oléothorax : extraction très laborieuse de 800 cc. de pus épais, et réinjection de 700 cc. d'huile d'olive goménolée à 5 pour 100.

Cette intervention est périodiquement répétée, et les injections d'huile ont pu atteindre 1 litre de manière à remplir complètement la cavité du pneumothorax. La

température a été peu influencée par le traitement, et en avril 1925 se produit une fistule pariétale qui oblige à interrompre l'oléothorax et à confier la malade au chirurgien.

Il est fait en premier lieu (Avril 1925) une pleurotomie sans résection costale au point où s'est établie la fistule, avec mise en place d'un drain à frottement. Cette intervention était considérée comme le temps préparatoire à une thoracoplastie que la malade a d'abord refusée, puis qu'elle a fini par accepter et qui a été réalisée en juillet 1925. (Docteur ARNAUD.)

L'intervention a donné un excellent résultat : la suppuration pleurale se réduit de plus en plus, et la cavité se comble complètement au début de 1926.

A partir de ce moment, l'amélioration générale n'a pas cessé de faire des progrès ; la malade a repris une activité normale ; elle est suivie régulièrement, et ses lésions de gauche maintenues par l'intervention chirurgicale n'ont donné lieu à aucun signe évolutif.

CONCLUSION. — Oléothorax désinfectant contre un épanchement purulent au cours d'un pneumothorax artificiel à effet limité en raison d'adhérences pleurales. *Echec de l'oléothorax*, et fistulation pariétale au 4^e mois. Amélioration, puis guérison depuis 4 ans, après *thoracoplastie* précédée du drainage de la plèvre sans résection costale.

OBSERVATION II

M. Riv..., jeune homme de 23 ans. Poussée de tuberculose aiguë en juin 1923, accompagnée d'une hémoptysie avec température à 39°. Sous-crépitations abondants dans la moitié supérieure du poumon droit, se prolongeant jusqu'à la base sous forme de râles fins très serrés, mêlés de frottements pleuraux qui paraissent en rapport avec un état de cortico-pleurite. Expectoration purulente et baçillifère,

Le malade est traité médicalement pendant une quinzaine de jours au bout desquels, malgré le repos absolu, aucun changement n'apparaît, ni dans les signes d'auscultation, ni dans la courbe thermique. L'indication de pneumothorax est discutée à ce moment. Un examen radiologique avec radiographie du poumon gauche est pratiqué, et ses conclusions étant favorables au point de vue unilatéralité, le pneumothorax est réalisé le 21 juin 1923 (décision prise un peu précocement en raison des signes pleuraux qui pouvaient faire craindre l'apparition d'une symphyse).

Amélioration fonctionnelle rapide dès les premiers jours du traitement, avec suppression de l'expectoration puis de la toux ; mais persistance de l'état fébrile, avec baisse extrêmement lente du maximum vespéral, à tel point que, le collapsus réalisé à droite étant excellent, la cause de la fièvre est cherchée dans l'état du poumon gauche qui reste cliniquement et radiologiquement normal.

En octobre 1923, la température qui touchait encore 38°2 le soir, s'élève à 39°, avec signes complets d'une réaction pleurale importante. Production abondante de liquide, dont l'ascension est régulièrement surveillée et nécessite des soustractions de gaz répétées ; elle aboutit à une première ponction de 2.500 cc. de liquide louche, en janvier 1924. Reproduction rapide du liquide après la ponction, rendant nécessaire une deuxième évacuation en mars ; le liquide est déjà nettement purulent.

En juillet 1924, lors d'une vérification de pression, le malade étant dans la position classique est pris d'une quinte de toux extrêmement violente avec rejet de liquide purulent, ce qui fait tout de suite poser le diagnostic de perforation. Celle-ci s'est faite sans aucun autre incident dramatique et ne s'est traduite que par une légère irrégularité dans la courbe thermique ; la certitude de son existence est cependant acquise par la constance des quintes de toux provoquées par la position inclinée sur le côté gauche, par le rejet régulier du liquide purulent signalé, et par le maintien constant à la même pression

(+ 4 à +6) du gaz du pneumothorax sus-jacent à l'épanchement. Lorsqu'on augmente l'insufflation on se rend compte, par ailleurs, que la pression ne peut monter au-delà de + 7 ou + 8, quelle que soit la quantité de gaz injectée.

A partir d'octobre 1924, un traitement a été institué par l'oléothorax. Les interventions, périodiquement répétées consistent en une ponction et insufflation combinées évacuant la totalité de l'épanchement purulent et de l'huile injectée lors de la précédente séance, après quoi est faite une injection d'huile d'olive goménolée à 5 p. 100, des quantités indiquées ci-après :

25-10-24 :	ponction	1500 cmc de pus,		injection	250 cmc d'huile
15-11-24 :	—	1000 cmc de pus et huile	—	500 cmc	—
2-12-24 :	—	750	—	350 cmc	—
27-12-24 :	—	550	—	450 cmc	—
17-1-25 :	—	500	—	500 cmc	—
5-2-25 :	—	450	—	900 cmc	—
17-2-25 :	—	400	—	450 cmc	—
3 3-25 :	—	300	—	500 cmc	—

Ces manœuvres sont très laborieuses ; il arrive souvent que l'injection d'huile doit être arrêtée en raison des quintes excessivement pénibles que provoque l'arrivée de l'huile à la hauteur de la fistule pleuro-bronchique. Un certain nombre de ces réinjections ont dû être faites dans la position couché sur le côté droit, de manière à éviter cet inconvénient ; mais cette précaution n'a pas empêché qu'au premier mouvement du malade, la béance persistante de la fistule déterminât de véritables vomiques d'huile extrêmement pénibles.

En somme, malgré la régularité parfaite avec laquelle il a été appliqué, le traitement par l'oléothorax aboutit à un échec complet et à une impossibilité absolue d'obtenir la fistule bronchique. L'état du malade ne cessant de

décliner, et sa situation devenant intolérable, une décision d'intervention chirurgicale est prise à ce moment.

En premier lieu, une pleurotomie de drainage est faite en mars 1925, par Monsieur le Professeur Agrégé SANTY, suivant la technique préconisée par lui (drain à frottement sans résection costale, ouvert deux fois par jour pour permettre la vidange de la plèvre). Après cette intervention, l'état général se relève rapidement ; le liquide pleural recueilli est de 40 à 60 grammes par jour ; mais l'examen montre surtout une circonstance très heureuse du fait de la réduction déjà très notable de la cavité du pneumothorax par suite d'un degré marqué de réexpansion pulmonaire. Cette circonstance fait espérer que la thoracoplastie pourra apporter une guérison définitive.

La thoracoplastie est faite en deux temps en octobre 1925 (Professeur Agrégé SANTY). Pendant les mois qui suivirent l'intervention on assista à une réduction de plus en plus marquée de la cavité pleurale persistante, et, parallèlement, à une diminution progressive de la suppuration qui tomba à 20 gr. par jour. Toutefois, à partir de mars 1926, il apparaît que le bénéfice obtenu a atteint son maximum ; la cavité aperçue aux rayons X ne se réduit plus et, malgré les lavages avec les antiseptiques divers opérés par le drain, les caractères et l'abondance de l'écoulement ne se modifient pas. La situation reste sans changement pendant toute l'année 1926 et pendant les premiers mois de 1927, bien que l'état général ne cesse pas de s'améliorer permettant au malade de reprendre quelques occupations.

Cependant, la persistance de la suppuration invite à compléter par une troisième intervention la réduction de la cavité. Un troisième temps est donc fait en septembre 1927, après lequel l'examen radioscopique montre un affaissement complet de l'hémithorax droit ; toutefois, la fistule pariétale ne s'oblitére pas et l'on évacue chaque jour par le drain une quantité de pus qui reste voisine de 20 grammes.

Depuis cette époque, la situation se maintient dans des conditions rigoureusement pareilles ; état général

excellent, reprise complète des occupations normales (travail de bureau), ni toux, ni expectoration.

CONCLUSION. — Oléothorax dans un cas de *pleurésie purulente* suivie de perforation pleuro-bronchique survenue au cours d'un pneumothorax ayant donné un bon collapsus. *Echec de l'oléothorax*, qui devient d'entretien très laborieux. Drainage permanent de la plèvre sans résection costale. *Thoracoplastie* en trois temps, résultats très satisfaisants, avec reprise des occupations normales, malgré la persistance de la suppuration évacuée chaque jour par le drain laissé en place.

OBSERVATION III

M. Del..., sujet de 30 ans, ouvrier d'usine. Tuberculose aiguë survenant brusquement en août 1928, avec expectoration bacillifère et signes cliniques et radiologiques d'une lobite supérieure droite. Le lobe supérieur droit, en effet, est uniformément opaque aux Rayons X, cette capacité étant nettement limitée par la scissure supérieure.

Un pneumothorax est institué en septembre 1928, et se développe régulièrement, sans cependant que la température soit très notablement influencée. La toux et l'expectoration persistent, bien que le décollement soit complet et que le lobe supérieur, qu'on aperçoit toujours très opaque aux rayons X, se rétracte contre le médiastin. Vers la fin d'octobre 1928, apparaît dans ce lobe supérieur une image cavitairé dont on suit très facilement aux rayons l'extension progressive : primitivement de dimensions réduites, elle s'accroît en quelques semaines de manière à tripler de diamètre et à atteindre vers le milieu de novembre les dimensions d'une mandarine. Les progrès de ce processus destructif, contre lequel le pneumothorax s'avère impuissant, sont tels qu'en raison de la fonte caséuse que subit le lobe supérieur, la paroi de la caverne aperçue arrive à la surface du moignon pulmonaire, donnant l'impression d'une perforation pro-

chaîne. A ce moment, la température, qui n'a pas cessé d'être irrégulière, s'élève à 40° en même temps qu'apparaissent des signes de réaction pleurale : épanchement d'abondance rapidement croissante de liquide séro-purulent. Dans ces conditions, la perforation pulmonaire passe cliniquement inaperçue et sans déterminer d'accidents dramatiques, mais elle est absolument indubitable, en raison des données manométriques : la pression de la poche gazeuse est, en effet, toujours égale à 0, et aucune décompression n'a besoin d'être faite malgré l'ascension progressive du liquide. D'autre part, une tentative de décompression n'arrive pas à amener une valeur négative : après l'extraction de 300 cc. de gaz, la pression égale toujours 0.

Un oléothorax est institué en décembre 1928 : ponction de 2 litres 1/2 du liquide purulent, réinjection de 500 cc. d'huile d'olive goménolée à 5. p. 100. Cette intervention (ponction de pus, injection d'huile) est répétée toutes les semaines ; l'injection d'huile atteint 1.000 cc. chaque fois, et remplit les trois-quarts de la cavité environ. Sous l'influence de ce traitement, la courbe thermique s'abaisse progressivement, et le malade s'améliore d'une manière remarquable ; la fistule pleuro-bronchique est certainement obturée par l'épanchement huileux et le malade n'a aucune vomique de liquide. Enfin, le pus se collecte en quantités de plus en plus faibles, si bien qu'à partir de mars 1929, l'épanchement n'est plus formé que par l'huile précédemment injectée, et l'on ne peut trouver qu'avec les plus grandes difficultés, à l'extrême base et en faisant s'incliner le malade, quelques centimètres cubes de liquide purulent. A ce moment, le malade peut quitter le service : il va se soigner à la campagne, et sa situation se maintient excellente jusqu'au mois d'août 1929. A cette époque, malheureusement, apparaît un abcès pariétal qui n'est autre chose que l'amorce d'une fistulisation de l'oléothorax. Celui-ci, en effet, s'évacue partiellement dans la suite, par la fistule, et le malade doit être confié au chirurgien.

Il est fait une pleurotomie (sans résection cos-

taie avec mise en place d'un petit drain à frottement pour évacuer la cavité. L'examen radioscopique montre alors que le collapsus réalisé a atteint un degré extrême, et l'hémithorax droit apparaît complètement déshabité. On n'obtient cependant aucun effet sur la température qui reste élevée et atteint 39° tous les soirs. L'état général s'altère progressivement ; malgré les soins dont le malade est entouré, on le voit décliner peu à peu, et les examens radioscopiques faits en série ne montrent aucune tendance à la réexpansion du poumon droit, à tel point que l'indication de thoracoplastie, envisagée comme le seul moyen de sauver la situation, n'a pu encore être réalisée en raison de la fièvre persistante d'une part, et des dimensions considérables de la cavité à combler, qu'aucune amorce de réexpansion ne vient réduire, d'autre part ; il paraît impossible d'en obtenir une réduction complète par l'intervention chirurgicale, et l'état précaire du malade laisse peu d'espoir que celle-ci puisse être supportée.

CONCLUSION. — Oléothorax institué pour *épanchement purulent et fistule pleuro-bronchique* compliquant un pneumothorax thérapeutique partiellement inefficace. *Excellents résultats de l'oléothorax jusqu'à l'apparition d'une fistule pariétale. Depuis, altération progressive de l'état général, malgré drainage permanent de la plèvre, sans résection costale ; impossibilité d'envisager la réalisation de la thoracoplastie.*

OBSERVATION IV

M^{lle} Grou..., jeune fille de 29 ans. Début évolutif en 1923, par de la toux sans expectoration et quelques signes au sommet gauche. Cette évolution s'améliore rapidement par le repos. Au bout de quelques mois, tous les signes évolutifs ont disparu et la situation reste bonne pendant 1 an 1/2. En 1925, rechute avec forte poussée de fièvre, apparition de gros râles humides dans le lobe

supérieur gauche en avant et en arrière, expectoration bacillifère. L'examen radiologique montre une infiltration étendue du poumon gauche avec, dans le lobe supérieur, une très volumineuse caverne de la taille d'une mandarine.

Pneumothorax thérapeutique, le 2 novembre 1925, suivi d'un excellent résultat sur l'évolution fébrile ; suppression rapide de la toux et de l'expectoration, reprise de poids.

Entretien régulier du pneumothorax qui s'accompagne de la formation d'un petit épanchement sans élévation thermique mais à la suite duquel les données manométriques indiquent un degré de sclérose pleurale de plus en plus accusée. A partir de juin 1926, des signes de réexpansion indubitable apparaissent qui, avec la réduction de plus en plus marquée des insufflations, font poser l'indication d'un oléothorax de blocage, bien qu'il n'y ait encore aucun signe d'évolution nouvelle. Celui-ci est réalisé en août 1926.

Une première injection d'huile de 250 cc. (huile de paraffine goménolée à 5 p. 100) détermine une réaction fébrile violente, à 39°. Deux autres injections sont faites à 15 jours d'intervalle, avec mouvement fébrile de moins en moins important ; le total de l'huile injectée est de 850 cc., et la cavité est complètement remplie. L'auscultation donne à ce moment les signes de réexpansion notés avant l'oléothorax au sommet gauche, en arrière et contre la colonne. Radioscopiquement : obscurité massive de tout l'hémithorax gauche. La malade n'a ni toux, ni expectoration. Depuis cette époque : vérifications périodiques de l'oléothorax institué, qui est complété, les premiers temps, par des réinjections de 20 à 30 cc. tous les deux mois.

A partir des premiers mois de 1927, ces réinjections ne sont plus nécessaires, et la pression de l'huile est trouvée positive à chaque exploration. Ces vérifications deviennent d'ailleurs de plus en plus laborieuses à cause de l'épaississement pleural, et elles doivent être complètement abandonnées à partir de 1928. La situation se

maintient toutefois sans changement : aucun signe évolutif, et, cliniquement, on a au sommet gauche les signes d'une organisation fibreuse des lésions reconnues avec quelques bruits bronchiques irréguliers ; la malade n'a ni toux, ni expectoration et conserve son poids, présentant un embonpoint très satisfaisant.

CONCLUSION. — *Oléothorax de blocage* pour maintenir un collapsus pulmonaire que le pneumothorax institué est devenu impuissant à réaliser de façon satisfaisante (apparition de signes de réexpansion progressive, sans signes évolutifs), *Succès de l'oléothorax*.

OBSERVATION V

M. Bl..., jeune homme de 19 ans, de bonne santé habituelle, d'apparence très robuste (poids = 70 kg. 200), présentant une évolution tuberculeuse aiguë en mars 1924. La toux durait depuis janvier ; un état fébrile interprété comme une simple grippe, se manifesta en mars, mais les signes évidents n'apparurent que dans la suite. Ce sont ceux d'un gros foyer broncho-pneumonique siégeant à la partie moyenne du poumon droit ; râles sous-crépitaux très fins, très serrés, latéralement et en avant, avec petit souffle après la toux, timbre égophonique de la voix, et degré intense de pectoriloquie aphone.

L'indication de pneumothorax est posée dès la première consultation, demandée en avril 1924, et il est réalisé le 2 mai suivant. Entretien régulier du pneumothorax sans incident ; suppression de tous signes évolutifs (toux expectoration, etc...). Poussée appendiculaire en octobre 1924.

En février 1925, pleurésie fébrile avec défervescence lente et production rapide de liquide dont l'ascension est soigneusement surveillée et qui aboutit à une ponction de 3.200 cc. en mai 1925.

Une seconde ponction est nécessaire en août ; elle ramène 2.200 cc. de liquide séro-purulent.

En septembre et en octobre 1925, troubles digestifs

en rapport avec l'appendicite déjà reconnue antérieurement et qui nécessitent une intervention chirurgicale : appendicectomie le 23 octobre. (Docteur ARNAUD)

Troisième ponction en janvier 1926, très laborieuse en raison d'un degré marqué de réexpansion et du cloisonnement de la cavité, et permettant de retirer 1.500 cc. de liquide louche. Quatrième ponction en mai 1926 : on extrait 500 cc. de liquide purulent. Cette dernière n'a été possible que par une ponction faite assez haute, en avant, et en mettant le malade dans la position couché sur le côté. Pendant toute l'année 1926, le pneumothorax, encore étendu, est régulièrement entretenu par des insufflations de 250 à 400 cc. de gaz, répétées tous les 15 à 20 ours, et maintenant une pression positive de + 8 à + 10. Etat général excellent, poids 80 kg.

Au début de 1927, réduction progressive de la cavité ; les quantités de gaz diminuent, la pression terminale s'élève, et finalement en mars 1927, de nouveaux signes évolutifs apparaissent avec toux et fièvre. Un oléothorax de blocage est fait immédiatement : un litre de liquide est injecté en deux séances (500 cc. d'huile de paraffine goménolée à 5 p. 100 chaque fois) sans déterminer la moindre réaction thermique ; la courbe, au contraire, revient rapidement à la normale, du fait de l'arrêt évolutif provoqué.

Entretien régulier de l'oléothorax par des injections de 60 à 80 cc. d'huile tous les mois. Excellent état général maintenu, pas de température, ni de toux, ni d'expectoration. Rien à signaler, à part une ostéite costale qui nécessite une intervention en novembre 1927 (Docteur ARNAUD) et quelques troubles digestifs dans le cours de 1928, facilement améliorés par le traitement médical.

A partir d'août 1928, la pression de l'oléothorax est trouvée positive à chaque vérification et aucune injection d'huile n'a été faite depuis ce moment.

L'examen montre actuellement : matité et obscurité complètes dans tout l'hémithorax droit qui est entièrement opaque aux rayons X. Très bon état général ; le

malade mène une vie entièrement normale (ingénieur, travail de bureau).

CONCLUSION. — *Oléothorax de blocage* institué au cours d'un pneumothorax artificiel compliqué de pleurésie purulente et s'accompagnant de signes de *réexpansion pulmonaire*, puis d'une reprise des *phénomènes évolutifs*. *Succès de l'oléothorax*.

OBSERVATION VI

M^{lle} Bre..., jeune fille de 19 ans, présentant en mai 1927 une évolution aiguë à allure pneumonique du lobe moyen du poumon droit qui donne à la radioscopie une image triangulaire classique, et à l'auscultation un souffle tubo-creux avec des râles humides, gargouillants après la toux. Expectoration purulente, nummulaire, bacillifère.

Pneumothorax artificiel à droite le 30 mai 1927, donnant tout de suite un excellent résultat. En juillet, apparition d'un petit exsudat, sans température. Le niveau du liquide monte peu à peu, et une ponction est faite en avril 1928, alors qu'il atteint la deuxième côte ; on évacue seulement 500 cc. de liquide hématique, et après cette ponction, l'examen radioscopique montre un cloisonnement important de la cavité et une réduction notable du collapsus réalisé avant la pleurésie. Du reste, l'auscultation montre que la respiration est reparue dans les premiers espaces en avant, avec quelque râles après la toux. Un oléothorax de blocage est immédiatement décidé et il est réalisé par deux injections d'huile de paraffine (de 500 et de 400 cc.) qui remplissent complètement la cavité pleurale.

Entretien régulier depuis lors de l'oléothorax par des injections de 20 à 30 cc. d'huile tous les mois. Etat général parfaitement maintenu ; la malade qui avait repris 10 kg., conserve son poids, n'a aucun signe évolutif, ni toux, ni expectoration.

CONCLUSION. — *Oléothorax de blocage* institué pour parer à la réexpansion pulmonaire, au cours d'un pneumothorax artificiel compliqué d'épanchement pleural. *Succès de l'oléothorax.*

OBSERVATION VII

M. Gri..., homme de 29 ans, malingre et chétif. En janvier 1929, fait brusquement un état fébrile interprété comme grippe, avec un peu de toux et d'expectoration. La persistance de l'état fébrile malgré le repos et la médication invite, en raison du mauvais état général du sujet, à faire une analyse bactériologique des crachats ; celle-ci est d'emblée trouvée positive. L'examen clinique est presque négatif et ne donne qu'un peu d'obscurité au sommet droit, mais la radioscopie montre une infiltration de tout le lobe supérieur de ce côté, avec une image cavitaire sous le tiers externe de la clavicule. Le pneumothorax est aussitôt décidé, et il est réalisé le 28 janvier 1929. Il se développe régulièrement, amenant une défervescence progressive mais très lente.

En mars 1929, réaction pleurale violente avec élévation de la température à 40°, et cependant avec une quantité minime de liquide dont le niveau, surveillé régulièrement, ne dépasse jamais le cinquième espace intercostal. Degré très accusé de sclérose pleurale conduisant rapidement à l'utilisation de pressions de plus en plus élevées (+ 10 à + 14) et qui permettent de maintenir aisément un collapsus parfait du lobe supérieur. Toutefois, dans le cours des derniers mois de 1929, une réexpansion marquée de la base s'amorce et fait des progrès de plus en plus rapides, si bien qu'un oléothorax de blocage est fait en janvier 1930. Il est réalisé très simplement, mais la cavité n'admet que 350 cc. d'huile (de paraffine goménolée). Après cette intervention, au cours de laquelle le gaz du pneumothorax a été extrait méthodiquement, la cavité apparaît complètement remplie. Depuis cette époque, entretien régulier de l'oléothorax par des injections

de 15 à 20 cc. tous les mois. Bon état général, aucun signe évolutif.

CONCLUSION. — *Oléothorax de blocage électif*, établi pour maintenir le collapsus du lobe supérieur droit, le pneumothorax menaçant de devenir inefficace par suite d'une réexpansion rapide et de plus en plus marquée de la base malgré l'utilisation de pressions gazeuses de plus en plus élevées. *Succès de l'oléothorax.*

OBSERVATION VIII

M. Chau..., jeune homme de 29 ans, de bonne santé habituelle, présentant en janvier 1926 des troubles généraux avec amaigrissement, perte de l'appétit, qui sont suivis d'une hémoptysie. Le malade, qui était employé, cesse alors son travail, se met au repos, mais continue à tousser et à cracher. L'expectoration est purulente, nummulaire, mais à cinq examens successifs se montre non bacillifère. Il existe à la base droite une matité marquée et des râles humides abondants ; ceux-ci sont de gros calibre et fortement renforcés par la toux, qui les rend même un peu gargouillants. La radioscopie montre un lobe inférieur droit entièrement opaque ; cette opacité dense et uniforme s'étend à la totalité du lobe inférieur droit et se trouve nettement limitée en haut par la ligne de la scissure.

Le malade a été mis en observation et soumis à une enquête précise pour connaître la nature de la pneumopathie dont il était porteur et qui, en raison des examens de crachats négatifs, faisait penser que l'on se trouvait peut-être en présence d'un processus de dilata-tions bronchiques ; les examens sérologiques sont restés négatifs, et l'inoculation des crachats au cobaye a donné un résultat nettement positif dans le sens de la tuberculose.

En juillet 1926, pneumothorax à droite sous l'influence duquel le lobe inférieur, déjà notablement rétracté, subit

une réduction de volume considérable ; parallèlement, l'expectoration diminue d'une manière appréciable, mais sans disparaître tout à fait. Cette amélioration qui a été acquise en quelques semaines, n'augmente plus à partir d'octobre 1926, et, malgré un excellent collapsus qu'il est impossible de pousser davantage sans déterminer une déviation assez importante du médiastin, on ne peut obtenir aucune diminution nouvelle de l'expectoration. Celle-ci est en somme réduite au quart de ce qu'elle était autrefois, mais elle reste toujours très purulente.

C'est dans ces conditions qu'on décide de pratiquer un oléothorax afin de favoriser la rétraction du lobe inférieur par la sclérose pleurale, et de pouvoir augmenter grâce à celle-ci la compression réalisée. En février 1927, injection de 100 cc. d'huile de paraffine goménolée à 2 p. 100. Une réaction fébrile importante suit cette injection, mais elle tombe en 5 ou 6 jours, et l'oléothorax est continué par des injections progressivement croissantes qui finissent par remplir complètement la cavité.

Cette intervention amène un résultat des plus brillants sur la suppuration pulmonaire qui, dès le commencement de l'oléothorax, s'est réduite d'une manière considérable et s'est même trouvée complètement supprimée pendant quelques jours. La quantité d'huile injectée au total a été de 1.500 cc. On se rend compte à l'examen radioscopique, qu'il existe au-dessous de l'huile goménolée un épanchement séreux dont l'opacité est un peu plus grande. Depuis ce moment, l'oléothorax est entretenu régulièrement par des injections répétées tous les mois, puis tous les deux mois, et dont la quantité diminue peu à peu pour passer de 45 à 20 ou 15 cc. seulement. Les pressions terminales utilisées ici ont pu être amenées par degré à une valeur positive sans aucune déviation du médiastin : elles atteignent + 10 à + 12 cc. d'eau.

Dans le cours de 1929, il a été nécessaire de faire une soustraction de 250 cc. du liquide séreux de l'épanchement, en raison des douleurs éprouvées par le malade. L'expectoration ayant augmenté après cette décompres-

sion, l'oléothorax a été complété jusqu'à atteindre la pression habituelle, à laquelle il est actuellement encore maintenu.

Le résultat thérapeutique peut être considéré comme très satisfaisant, mais on doit convenir que la suppuration n'est pas encore complètement tarie, et le malade a un ou deux crachats purulents chaque matin ; il mène cependant une vie normale et a un état général excellent.

CONCLUSION. — *Oléothorax établi pour consolider le médiastin* et permettre un collapsus plus efficace par l'emploi de pressions plus fortes que le pneumothorax ne peut atteindre sans provoquer une déviation importante du médiastin. *Résultat thérapeutique très satisfaisant* malgré la persistance d'une expectoration minime.

OBSERVATION IX

M^{me} Chau..., jeune femme de 25 ans, mariée, sans enfant. Début évolutif en avril 1925, par un état fébrile prolongé ayant fait songer à une paratyphoïde au cours de laquelle s'est produite une hémoptysie révélatrice. Evolution continue depuis ce moment de lésions caséuses du lobe supérieur droit. En octobre 1925, date du premier examen, il existe au sommet droit une caverne du volume d'une mandarine, et au-dessous des lésions fibro-caséuses intéressant les deux tiers supérieurs du poumon droit.

Bien que la radiographie donne quelques inquiétudes sur la région hilare gauche, il est fait tout de suite un pneumothorax thérapeutique à droite. Son effet est excellent sur les lésions reconnues de ce côté, et après une période un peu troublée, marquée par quelques signes évolutifs à gauche, une stabilisation satisfaisante s'établit à partir des premiers mois de 1926. Le pneumothorax a complètement décollé la région de la caverne, la toux et l'expectoration sont supprimées. En avril 1926, petit exsudat sans fièvre, mais avec un degré rapidement

marqué de sclérose pleurale. Entretien régulier du pneumothorax qui a une tendance notable à se réduire dès les premiers mois de 1927, la base reprenant peu à peu un contact de plus en plus important avec la paroi ; la partie supérieure du poumon reste toutefois bien comprimée et l'élévation progressive des pressions maintient un collapsus parfaitement efficace.

En mars 1928, apparition d'une évolution au hile gauche, uniquement décelée par la radioscopie. A ce moment le pneumothorax droit est progressivement réduit, et la réexpansion de la base s'accuse de plus en plus étendue, régulièrement surveillée. Quand elle atteint la partie moyenne de l'hémithorax, le lobe inférieur respirant parfaitement en entier, on bloque la situation acquise alors par un oléothorax, dans l'idée de maintenir, par ce moyen, un collapsus définitif des lésions du lobe supérieur, mais un collapsus électif et ne portant que sur la région du sommet.

500 cc. d'huile goménolée sont injectés en une seule séance, avec extraction de gaz simultanée. Réaction fébrile assez vive à la suite de cette intervention qui remplit exactement le but cherché et qu'on aurait désiré compléter par une injection d'huile supplémentaire. L'indication d'un pneumothorax à gauche était aussi posée dès ce moment et semblait s'imposer, d'autant plus qu'à partir d'août 1928 les lésions de gauche présentaient les signes d'un processus destructif très net. Malheureusement la malade a refusé, à partir de ce moment, toute autre intervention, bien que la récupération fonctionnelle du poumon ait pu autoriser en toute certitude un pneumothorax du côté gauche. L'évolution s'est poursuivie régulièrement, jusqu'au décès de la malade, survenu en novembre 1929.

On a pu se rendre compte, du moins pendant cette fin d'évolution, que l'oléothorax pratiqué à droite avait très exactement rempli son but : les lésions du lobe supérieur droit sont restées parfaitement collabées et d'une manière élective, sans aucun signe évolutif à leur niveau,

CONCLUSION, — *Oléothorax électif comprimant le lobe supérieur droit*, substitué, en raison de lésions évolutives du poumon gauche, à un pneumothorax efficace et sous lequel on a laissé progresser jusqu'au degré voulu des tendances réexpansives de la base. *Collapsus électif parfait* du lobe supérieur droit. *Décès par suite de l'évolution des lésions de gauche*, la malade ayant refusé le pneumothorax normalement indiqué de ce côté.

OBSERVATION X

M. Cha..., cultivateur, 51 ans. Apparition d'une évolution tuberculeuse en février 1929, se caractérisant par de la toux, de l'expectoration bacillifère et une température subfébrile. La persistance de cet état amène le malade à consulter en mai. On lui trouve alors une respiration légèrement emphysémateuse des deux côtés et des râles sous-crépitants à la base droite. L'examen radioscopique montre que ces râles sont en rapport avec une lésion destructive du lobe inférieur droit qui apparaît sous la forme d'une image lacunaire des dimensions d'une noix. Les deux lobes supérieurs droits et le poumon gauche en entier paraissent indemnes. Dès ce moment, l'indication de pneumothorax paraît légitime en ne tenant compte que de l'état local ; mais l'âge du sujet fait hésiter à l'appliquer : il est simplement mis au traitement médical et surveillé.

En juillet 1929, poussée fébrile à 39° pendant quinze jours, à la suite de laquelle la toux et l'expectoration augmentent. Le malade revu en août se présente en effet avec un accroissement considérable de la lésion destructive reconnue précédemment à la base droite et qui a presque doublé de diamètre. Dans ces conditions, il apparaît indispensable de mettre en œuvre un traitement local.

Pour ce qui concerne ce dernier, on a immédiatement

en vue l'institution d'un oléothorax, en raison de l'éloignement du sujet qui réside très loin de Saint-Etienne, et dont la condition sociale ne permettra pas ultérieurement qu'ils puisse venir régulièrement pour ses insufflations. Par ailleurs, la lésion siégeant à la base, semble pouvoir être influencée d'une manière plus directe par un épanchement artificiel. On espère aussi que chez un sujet de cet âge, une compression plus limitée sera mieux tolérée qu'un pneumothorax total.

On commence par créer un pneumothorax thérapeutique à droite, dans le but de s'assurer qu'il n'y a aucune adhérence au voisinage de la lésion reconnue. Il est fait 6 insufflations qui décollent entièrement toute la région du lobe inférieur ; puis, après 3 semaines de traitement, on substitue au pneumothorax l'oléothorax envisagé.

Cet oléothorax est établi par des injections d'huile de paraffine goménolée, d'abord très limitées, de 20 cc., 40 cc., 70 cc., espacées d'une semaine ; du reste, après chacune d'elle, il se produit une petite élévation de la température qui monte jusqu'à 38°5. Dans la suite les injections d'huile peuvent être plus massives sans déterminer de réaction fébrile, et la température se régularise au-dessous de 38°. Les quantités injectées chaque fois sont de 250 cc. Au-dessous de l'huile apparaît un petit épanchement séreux qui est évacué à plusieurs reprises et dont les quantités retirées atteignent 1 litre en trois ponctions. La quantité d'huile injectée au total est de 2 litres. Cette quantité, en apparence très considérable, s'est révélée nécessaire pour supprimer complètement l'expectoration bacillifère ; elle ne détermine cependant qu'une compression de la moitié inférieure du poumon, le sujet étant très corpulent et pesant 75 kg.

Le malade a pu quitter le service après 4 mois de traitement, avec une situation parfaitement stabilisée, n'ayant ni toux, ni expectoration, ni fièvre. Le gaz sus-jacent à l'épanchement s'est peu à peu résorbé et les signes cliniques et radiologiques observés ici sont uniquement ceux d'un épanchement de la base droite.

Le malade est surveillé régulièrement, il vient se montrer tous les trois mois, continuant à bien se porter et à prendre du poids (79 kg.), mais gardant encore le repos.

CONCLUSION. — *Oléothorax électif* de la base créé chez un sujet de 51 ans, dans le but d'éviter la servitude des insufflations (raisons sociales). *Résultat très satisfaisant* près d'un an après.

CONCLUSIONS

I. — L'oléothorax de Bernou est un procédé thérapeutique dont la technique est parfaitement au point, mais dont les indications restent actuellement à délimiter ; à la lumière des faits cliniques où son application a pu être mise en œuvre, il nous a paru intéressant de souligner quelques-unes d'entre-elles à côté de celles qui sont déjà classiques et plus anciennement connues. Elles ajoutent à la valeur pratique de la méthode qui apparaît comme un complément très heureux de l'opération de Forlanini.

II. — Imaginé d'abord dans le but de remplir un rôle antiseptique, et appliqué dans les suppurations pleurales du pneumothorax thérapeutique, l'oléothorax dit « désinfectant » peut être appliqué :

- 1° Dans les pleurésies purulentes d'emblée du pneumothorax ;
- 2° Dans les perforations pulmonaires (exception faite des perforations larges).

Les résultats obtenus dans ces deux groupes de faits

(et surtout dans le second) ne nous paraissent devoir être qu'assez exceptionnellement favorables, et nous pensons que l'application de ce traitement ne doit être envisagée ici qu'avec de grandes réserves, et plutôt comme un moyen d'agir pendant la période d'attente, si le malade se trouve dans des conditions qui ne permettent pas de l'opérer tout de suite : l'intervention chirurgicale paraît en effet s'imposer la plupart du temps dans de telles complications et l'on ne devra pas laisser passer l'heure de sa décision en prolongeant outre mesure l'application d'un traitement qui s'avère impuissant.

III. — Bien plus intéressantes apparaissent au contraire les indications, envisagées d'abord comme secondaires, de l'oléothorax compressif.

1° Les principales sont celles qui se groupent sous l'étiquette d'oléothorax antisymphysaire ou de blocage, comprenant par là les injections d'huile faites dans le but de remédier à la résorption progressive d'un pneumothorax qui a fait sa preuve et dont il importe de maintenir les effets ; l'intervention parvient parfaitement au but cherché si elle est faite en temps voulu.

2° L'oléothorax peut encore être conseillé dans le but de compléter l'action thérapeutique d'un pneumothorax insuffisamment efficace (étant bien entendu que cette inefficacité n'est pas due à l'existence d'adhérences), par la sclérose pleurale importante que détermine sa réalisation et l'ac-

croissement qui s'en suit dans la rétraction pulmonaire déjà obtenue par le pneumothorax.

3° L'injection huileuse peut encore agir en quelque sorte électivement sur les lésions à traiter, d'une manière analogue à ce qui se passe pour le pneumothorax électif.

A. Les lésions qui siègent dans le lobe inférieur, lorsqu'elles sont fibres d'adhérences, paraissent devoir tout spécialement appeler son action qui peut arriver à se limiter à la région malade plus aisément que les injections gazeuses du pneumothorax.

B. Même situées dans la région supérieure des poumons, certaines lésions peuvent être définitivement immobilisées par un oléothorax ; celui-ci devient véritablement électif s'il est pratiqué au moment judicieusement choisi dans le cours de la réexpansion d'un pneumothorax, et il offre l'avantage de maintenir la situation acquise sans nécessiter les insufflations d'entretien d'un pneumothorax devenu partiel et d'une découverte malaisée, sinon d'un entretien dangereux.

Dans ces deux cas, l'action limitée et élective de l'oléothorax évite le surmenage fonctionnel du côté opposé, précieux avantage si ce dernier est anormal, et qui devient capital si l'évolution qui s'y passe vient à rendre nécessaire un pneumothorax bilatéral.

4. Enfin, dans un groupe de faits qui sont peut-être assez rares, mais qui sont loin d'être exceptionnels, l'oléothorax peut utilement se substituer au pneumothorax en raison du fait que son entretien n'oblige pas à des interventions aussi fréquentes, et en supprimant pour le malade la servitude des insufflations. Cet avantage peut permettre de faire bénéficier de la collapsothérapie des malades que leur éloignement d'un médecin spécialisé amène à abandonner une cure dont l'entretien devient impossible en raison de sa durée.

Il est aussi des suppurations pulmonaires chroniques, telles que les dilatations bronchiques dont certaines, en cas d'unilatéralité, peuvent être traitées par le pneumothorax, qui seraient avantageusement soumises à l'action de l'oléothorax, étant donné le caractère définitif de la situation créée par ce dernier. « La servitude du crachoir étant remplacée chez ces malades par la servitude des insufflations », suivant une formule connue, trouverait son remède dans le maintien aisé et indéfini d'une lésion qui s'est avérée incurable et qui nécessiterait un entretien du pneumothorax aussi prolongé que l'existence même du malade.

IV. — Comme contre-partie, les indications de l'oléothorax doivent être envisagées avec une certaine discrétion, en raison de la sclérose pleurale importante qu'il détermine et qui sera un obstacle définitif à la récupération fonctionnelle du poumon traité ;

ce qui constitue un avantage de la méthode par le maintien en quelque sorte indéfini du collapsus, doit s'inscrire à son passif en se plaçant à ce point de vue. Aussi l'oléothorax ne doit-il être appliqué qu'en cas de lésion anatomique grave, d'évolution redoutable, et qu'il y a un intérêt vital à maintenir coûte que coûte d'une manière définitive:

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Vu :

P. COURMONT

LE DOYEN,

Jean LEPINE

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 22 Mai 1930

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ

Joseph GHEUSI

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Danger du rejet d'huile par les bronches. (*Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 26 janvier 1930.)
- ARCHAWSKI. — Contribution à l'étude de l'oléothorax. (*Thèse de Paris*, 1924, n° 243.)
- AMSLER (R.) ET LENFANTIN (H.). — Réaction d'insufflation en période d'entretien du pneumothorax artificiel. (*Presse Médicale*, 25 janvier 1930.)
- ARMAND-DELILLE, DUHAMEL ET MARTIN. — (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1924.)
- BERNARD (L.). — Indications générales et principes directeurs chirurgicaux de la thoracoplastie. (*Revue de la Tuberculose*, février 1929.)
- BERNARD (L.) ET TRIBOULET. — Le traitement des pleurésies purulentes tuberculeuses. (*Revue de la Tuberculose*, juin 1929.)
- BERNOU. — L'oléothorax thérapeutique. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 25 avril 1922.)
- L'oléothorax. (*Journ. des Praticiens*, 1922.)
 - Résultats éloignés d'un cas de blocage huileux de la plèvre. (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 22 juin 1923.)
 - La symphyse pleurale, complication du pneumothorax artificiel. (*Journ. des Praticiens*, 19 janvier 1924.)
 - Contribution à l'étude des injections huileuses massives dans la plèvre. (*Rev. de la Tubercul.*, juin 1926.)

- L'oléothorax. (*Journ. médical français*, juin 1927.)
- Quelques remarques sur la technique des blocages huileux de la plèvre. (*Rev. de la Tubercul.*, octobre 1928.)
- BERNOU ET MATTEI. — Contribution à l'étude des fissures pleuro-pulmonaires et du tintement métallique au cours du pneumothorax. (*Rev. de la Tubercul.*, août 1929.)
- BERNOU ET LAURENS. — Quelques précisions sur la technique des oléothorax. (*Journ. des Praticiens*, 31 mars 1923.)
- BEZANÇON. — Indications et technique de l'oléothorax. (*Paris méd.*, février 1926.)
- BEZANÇON, BRAUN ET AZOULAY. — Traitement des épanchements purulents du pneumothorax artificiel par les injections intra-pleurales d'huile goménolée. (*La Médecine*, Paris 1924, 1925, n° 6.)
- BILLON. — L'oléothorax doit-il supplanter le pneumothorax dans le traitement de la tuberculose pulmonaire ? (*Marseille médical*, 25 juin 1929.)
- BINET ET VERNE. — L'absorption des graisses par la plèvre. (*Ann. d'anat. path. méd. chir.*, mars 1925.)
- BINET. — (*Presse Médicale*, janvier 1926.)
- BORDET. — Du rôle salulaire possible des réactions pleurales antérieures à la collapsothérapie active par l'oléothorax. (*Rev. de la Tubercul.*, juin 1928.)
- BURNAND. — Pleurésie septique compliquant un pneumothorax artificiel. Guérison par l'oléothorax. (*Bull. Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 31 juillet 1924.)
- Guérison d'une perforation broncho-pleurale large dans un pneumothorax artificiel par thoracoplastie combinée avec l'oléothorax. (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 5 juin 1925.)
- Une cause d'échec de l'oléothorax, la septicémie d'origine pleurale. (*Bull. Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 9 décembre 1927.)

- CAUSSADE ET TARDIEU. — Traitement du pyothorax tuberculeux spontané ou secondaire, par l'injection intrapleurale d'un mélange d'iodoforme, d'éther sulfurique et des morrhuate d'éthyle en suspension huileuse. (*Paris médical*, août 1927.)
- CLAUDE ET ROCHARD. — Un cas de fistule pleuro-pulmonaire traitée et guérie par l'oléothorax. (*Soc. méd. Hôp. de Paris*, 16 juin 1924.)
- CLERC. — A propos de l'oléothorax. Etude bactériologique et expérimentale du goménol. (*Rev. de la Tuberculose*, janvier 1930.)
- COULAUD. — Oléothorax bilatéral. (*Rev. de la Tubercul.*, octobre 1928.)
- COURCOUX ET MEIGNANT. — L'oléothorax de Bernou. (*Soc. méd. de Paris*, 24 avril 1925.)
- COURCOUX, TOBÉ, RAPHAEL (M^{lle}). — L'oléothorax dans la pleurésie tuberculeuse chronique à type d'abcès froid pleural. (*Rev. de la Tubercul.*, octobre 1928.)
- COURCOUX ET BIDERMAN. — L'oléothorax dans la tuberculose pulmonaire et pleurale. (*Paris Médical*, 5 janvier 1929.)
- COURCOUX, BERNOU ET FRUCHAUD. — Pleurésie purulente septique compliquant un oléothorax guérie par thoraco-plastie. (*Rev. de la Tubercul.*, juin 1929.)
- CROIZIER. — La récupération fonctionnelle du poumon traité par le pneumothorax artificiel. (*Loire Médicale*, mars et avril 1930.)
- DUBALLEN. — Technique pour l'évocation des épanchements pleuraux avec insufflation d'un gaz dans la cavité pleurale. (*Bulletin médical*, 17 janv. 1914.)
- DUMAREST. — Sur les risques immédiats de la thoraco-plastie. (*Rev. de la Tuberculose*, avril 1929.)
- Sur les indications de l'oléothorax. (*Rev. de la Tuberculose*, juin 1929.)
- Intolérance pleurale tardive au cours du pneumothorax artificiel, et ses conséquences pratiques. (*Presse Médicale*, 29 juin 1929.)

DUMARÈST ET BRETTE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique.

DUMARÈST ET ROUGY. — Contribution à l'étude de la collapsothérapie pulmonaire ; l'apicolyse avec plombage paraffiné. (*Presse Médicale*, 8 février 1930.)

FONTAINE (M^{lle}). — Résultat de cent oléothorax (*Rev. de la Tuberculose*, octobre 1928.)

— L'oléothorax. (*Thèse de Paris*, 1929.)

FIESSINGER ET LÉMAIRE. — Injections lipiodolées comme procédés d'exploration et de traitement des sérites tuberculeuses. (*Presse Médicale*, février 1926.)

HINAULT. — Contribution à l'étude des séquelles des pleurésies séro-fibrineuses et leur traitement. L'injection huileuse intra-pléurale et son action préventive contre les adhérences. (*Thèse Lyon*, 1919.)

HINAULT ET GUINARD. — Présentation d'appareils à oléothorax. (*Rev. de la Tuberculose*, avril 1928.)

IZARD. — Contribution à l'étude de l'oléothorax dans le traitement des pleurésies du pneumothorax artificiel. (*Thèse Paris*, 1925.)

KÜSS. — Les indications essentielles de l'oléothorax dans la pratique du pneumothorax artificiel. (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1923, n° 36.)

— Technique des oléothorax. (*Rev. de la Tubercul.*, février 1926.)

— Observations sur l'oléothorax. (*Rev. de la Tuberculose*, 1926, page 649.)

— Valeur thérapeutique, indications et technique des oléothorax. (*La Vie Sociale*, Strasbourg, 1927, 49^e cahier.)

— Indications, résultats, technique des oléothorax (*Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, 1926, n° 3.)

— Discussion sur l'oléothorax. (*Rev. de la Tuberc.*, août 1926.)

— Rapport sur l'oléothorax. (*Rev. de la Tuberc.*, octobre 1928.)

- LE LORRAIN. — L'oléothorax complément du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (*Thèse Montpellier*, 1924.)
- MARIE. — L'oléothorax. Méthode complémentaire de collapsothérapie. (*Thèse Paris*, 1929.)
- MAURER, D'HOUR ET ROLLAND. — Fistulisation pulmonaire d'un oléothorax, avec empyème et vomiques. Thoracoplastie élargie. (*Rev. de la Tuberc.*, février 1929.)
- MOIGNETEAU. — Contribution à l'étude de la fistule pleuro-pulmonaire dite permanente au cours du pneumothorax artificiel et de son traitement par l'oléothorax. (*Thèse Paris*, 1922.)
- PISSAVY, BRÉGER ET CHABRUN. — Contribution à l'étude de l'oléothorax dans les fistules pulmonaires et les épanchements pleuraux tuberculeux. (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 11 avril 1924.)
- PRUVOST ET QUÉNU (J.). — La pleurotomie sans drainage associée au vaccin antituberculeux et à l'oléothorax comme traitement d'une pleurésie fistulisée. (*Arch. méd. chir. de l'App. respiratoire*, 1929, tome 2, page 147.)
- PRUVOST. — L'oléothorax thérapeutique. (*Vie Médicale*, février 1925.)
- RECKLINGHAUSEN. — Zur tettersorption. (*Wirschaw Archiv*, 1863.)
- ROLLAND ET MAURER. — Indications de la thoracoplastie totale élargie dans le traitement des pneumothorax compliqués (suppurations pleurales et perforation pulmonaire). (*Rev. de la Tuberc.*, avril 1929)
- ROSSEL. — Guérison d'une fistule broncho-pleuro-cutanée par des injections d'huile goménolée. (*Bull. Méd. de Leysin*, octobre 1926.)
- SERGENT ET TURPIN. — Le traitement des épanchements tuberculeux purulents de la plèvre. (*Rev. de la Tuberc.*, juin 1929.)

- Le traitement des épanchements tuberculeux purulents de la plèvre. (*Arch. méd. chir. de l'App. respiratoire*, 1929, tome 1.)
- Evolution clinique et radiologique de deux pleurésies tuberculeuses purulentes de la grande cavité, traitées par des ponctions évacuatrices successives suivies d'injections d'oléogoménol ; symphyse terminale. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 8 juin 1929.)
- SANTY ET PHILIP. — Le drainage discontinu de la plèvre dans le pyopneumothorax. (*Rev. de la Tubercul.*, juin 1929.)
- SANTY. — Drainage discontinu dans le pyopneumothorax des tuberculeux insufflés. (*Lyon Chirurgical*, 1926, page 122.)
- THINN. — L'oléothorax. Considérations théoriques sur l'action de l'huile goménolée intra-pleurale. Son application dans le traitement des épanchements pleuraux aigus et chronique. (*Thèse Paris*, 1923.)
- TOBÉ, ROLLAND ET TERRASSE. — Fissuration bronchique temporaire d'un oléothorax établi secondairement au cours d'un pneumothorax simultanément bilatéral. Guérison spontanée. (*Rev. de la Tubercul.*, février 1929.)
- VIGNARD ET ARNAUD. — Injection intrapéritonéale d'huile camphrée dans le traitement des péritonites diffuses aiguës. (*Revue de Chir.*, mai 1912.)
- WEILL ET ISCH WALL. — Un traitement curatif d'urgence du pneumothorax suffocant. (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, janvier 1923.)
- WEILL, DARBOIS ET POLLET. — Pneumothorax spontané et oléothorax. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 26 octobre 1923.)
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER :	
Historique	13
CHAPITRE II :	
Considérations générales sur l'oléothorax.	21
CHAPITRE III :	
Indications de l'oléothorax	27
CHAPITRE IV :	
Technique et conduite de la cure	49
CHAPITRE V :	
Observations	63
CONCLUSIONS	83
BIBLIOGRAPHIE	89

